



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

STANFORD



4808





LANE

MEDICAL



LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND

LIBRARY

OF

COOPER MEDICAL COLLEGE

DATE

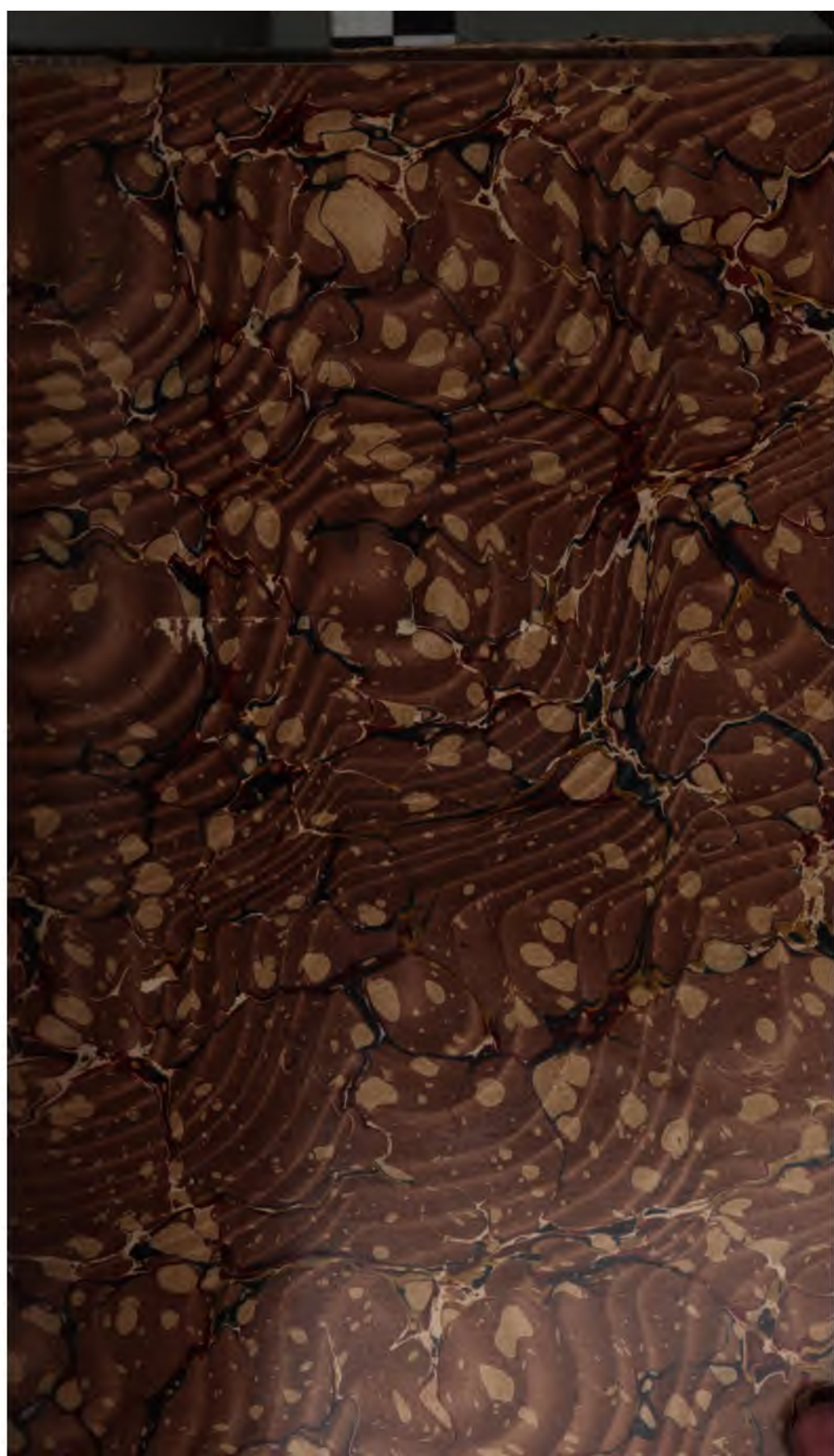
*Aug. 1904*

NO.

*6576*

CLASS

GIFT OF



















# DEUTSCHE CHIRURGIE

MIT ZAHLREICHEN HOLZSCHNITTEN UND LITHOGR. TAFELN

BEARBEITET VON

Prof. Dr. Bandl in Wien, Prof. Dr. Bardenheuer in Köln, Prof. Dr. v. Bergmann in Berlin, Prof. Dr. Bessel-Hagen in Heidelberg, Prof. Dr. Billroth in Wien, Dr. Breisky, weil. Prof. in Wien, Prof. Dr. P. Bruns in Tübingen, Prof. Dr. Chrobak in Wien, Prof. Dr. Dittel in Wien, Dr. v. Eiselsberg in Wien, Prof. Dr. Esmarch in Kiel, Prof. Dr. H. Fischer in Breslau, Dr. G. Fischer in Hannover, Prof. Dr. E. Fischer in Strassburg, Doc. Dr. F. Fischer in Strassburg, Prof. Dr. Fritsch in Breslau, Prof. Dr. Gerhardt in Berlin, Doc. Dr. J. Gräfenfeld in Wien, Prof. Dr. Gussenbauer in Prag, Prof. Dr. Gusserow in Berlin, Dr. Haeser, weil. Prof. in Breslau, Prof. Dr. Heineke in Erlangen, Prof. Dr. Helferich in Greifswald, Prof. Dr. Kaposi in Wien, Dr. Kappeler in Münsterlingen, Doc. Dr. Kaufmann in Zürich, Prof. Dr. W. Koch in Dorpat, Prof. Dr. Kocher in Bern, Doc. Dr. Th. Kölliker in Leipzig, Prof. Dr. Koenig in Göttingen, Prof. Dr. Kraske in Freiburg, Prof. Dr. Krause in Halle, Prof. Dr. Krönlein in Zürich, Prof. Dr. Küster in Marburg, Prof. Dr. Langenbuch in Berlin, Doc. Dr. Ledderhose in Strassburg, Prof. Dr. Lossen in Heidelberg, Prof. Dr. Luecke in Strassburg, Prof. Dr. Madelung in Rostock, Prof. Dr. Mikulicz in Breslau, Prof. Dr. P. Müller in Bern, Dr. v. Nussbaum, weil. Prof. in München, Prof. Dr. Olshausen in Berlin, Prof. Dr. Pawlik in Prag, Prof. Dr. v. Recklinghausen in Strassburg, Prof. Dr. Reder in Wien, Prof. Dr. Riedel in Jena, Prof. Dr. Riedinger in Würzburg, Prof. Dr. Rose in Berlin, Prof. Dr. Rosenbach in Göttingen, Dr. M. Schede in Hamburg, Prof. Dr. B. Schmidt in Leipzig, Prof. Dr. Schüller in Berlin, Prof. Dr. Schwartz in Halle, Prof. Dr. Socin in Basel, Prof. Dr. Sonnenburg in Berlin, Prof. Dr. Störk in Wien, Prof. Dr. Thiersch in Leipzig, Doc. Dr. Tillmanns in Leipzig, Prof. Dr. Trendelenburg in Bonn, Dr. Ultzmann, weil. Prof. in Wien, Dr. Vogt, weil. Prof. in Greifswald, Dr. Wagner in Königshütte, Prof. Dr. Winckel in München, Prof. Dr. v. Winiwarter in Lüttich, Prof. Dr. A. Wölfler in Graz, Prof. Dr. Zahn in Genf, Prof. Dr. Zweifel in Leipzig.

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. BILLROTH UND PROF. DR. LUECKE  
IN WIEN. IN STRASSBURG.

**Lieferung II.**

Prof. Dr. M. Kaposi: Pathologie und Therapie der Syphilis.

MIT 11 HOLZSCHNITTEN UND 2 TAFELN IN FARBENDRUCK.

---

STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1891.



PATHOLOGIE UND THERAPIE

DER

S Y P H I L I S

VON

**DR. MORIZ KAPOSÍ,**

k. k. a. ö. Professor für Dermatologie und Syphilis und Vorstand der Klinik und  
Abtheilung für Hautkranke an der Universität in Wien.

LAKE LIBRARY

MIT 11 IN DEN TEXT GEDRUCKTEN HOLZSCHNITTEN  
UND 2 TAFELN IN FARBENDRUCK.

---

STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1891.

VERLAG

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart

## V o r w o r t.

---

Die Verzögerung in der Vollendung dieses nunmehr fertig gestellten Werkes bedarf meinerseits einer Entschuldigung und zugleich einer Aufklärung.

Die Erstere glaube ich damit geben zu können, dass ich all' die Zeit schon neben meiner klinischen und praktischen Berufsthätigkeit nur schwer jene Continuität der Musse aufbringen konnte, welche zur Fertigstellung eines Buches unumgänglich nothwendig ist. Wenn ich nun bemerke, dass ich trotzdem seither eine neue Auflage und Bearbeitung meiner „Vorlesungen“ über Hautkrankheiten, zahlreiche kleinere literarische Arbeiten, Vorträge und Referate für Congresses veröffentlicht habe und dennoch auch meine Schuld in dem vorliegenden Buche abzutragen bestrebt war, so wird hoffentlich mein guter Wille wohl auf wenig Zweifel, die Verspätung aber auf um so mehr Nachsicht treffen.

Der zweite Punkt soll der etwaigen Besorgniss begegnen, ob die beiden zeitlich ziemlich weit aus einander liegenden Hälften dieses Buches sich auch zu einem organischen Ganzen vereinigen könnten.

In dieser Beziehung möchte ich nun betonen, dass wohl im ersten Theile einzelne sachliche Punkte eine dem seitherigen Fortschritte entsprechende Aenderung erheischen und in der gegenwärtigen Darstellung wohl nicht ganz entsprechend erscheinen müssen. Dies sind jedoch solche, die der Leser wohl selbst herausfinden mag, wie die Behandlung der Bubonen und Helkosen, die nach den Principien der Antiseptik wohl jetzt anders und günstiger sich gestaltet und die Pigmentsyphilis, deren Kenntniss erst in den letzten Jahren eine genauere geworden ist. Da aber Ersteres aus der allgemeinen Chirurgie allseitig bekannt ist, Letztere aus den bezüglichen Arbeiten im Archiv für Dermatologie und Syphilis und aus meinem Lehrbuche der Hautkrankheiten, so wäre dieser Mangel wohl durch den geneigten Leser selbst zu corrigiren.



In allem Uebrigen aber, was die Theorie der Syphilislehre und die Erkrankungen der Haut und Schleimhaut anbelangt, die den Gegenstand der ersten Hälfte ausmachen, demnach gerade das nach Inhalt und Umfang Wichtigste, so hätte ich auch heute nichts Wesentliches daran zu ändern.

Dagegen hat die zweite Hälfte gerade durch den Aufschub seiner Bearbeitung, entsprechend den seitherigen Fortschritten in der Pathologie der hier abgehandelten visceralen Lues und der Therapie der Syphilis eher an sachlichem Gehalte und an Actualität gewonnen.

Wie immer das Urtheil meiner Leser ausfallen wird, jedenfalls war mir die von der Redaction dieses grossen Sammelwerkes gewordene ehrende Pflicht zur Abfassung dieses Buches über Syphilis eine willkommene Gelegenheit, meine von den gangbaren vielfach abweichenden und selbständigen Meinungen auch extra cathedram, einem grösseren und erfahrenen ärztlichen und fachmännischen Leserkreise gegenüber darzulegen und zu vertreten.

Wien im Juli 1891.

**Kaposi.**

# Inhalt.

## Allgemeiner Theil.

	Seite
§. 1. Begriff der Syphilis . . . . .	1
§. 2. Geschichte . . . . .	2
§. 7. Identitätstheorie von Hunter . . . . .	8
§. 8. Ricord's Lehre . . . . .	10
§. 9. Die ursprüngliche Lehre vom Schanker und von der Syphilis . . . . .	13
§. 10. Ricord's Unitätslehre . . . . .	14
§. 13. Die französische Dualitätslehre . . . . .	18
§. 15. Die deutsche Dualitätslehre . . . . .	23
§. 18. Die gegenwärtige Unitätslehre . . . . .	28
§. 22. Allgemeine Eintheilung der Syphilis . . . . .	33

## Specieller Theil.

### I. Hauptabschnitt.

§. 24. Erworbene Syphilis . . . . .	37
-------------------------------------	----

#### A) Idiopathische Syphiliserscheinungen.

§. 25. Der Schanker. Begriff des Schankers . . . . .	38
§. 26. Symptomatologie des Schankers . . . . .	41
§. 28. Der weiche Schanker . . . . .	42
§. 38. 39. Phimosis, Paraphimosis . . . . .	48. 49
§. 44. Der harte Schanker . . . . .	55
§. 45. Symptomatologie des harten Schankers . . . . .	57
§. 51. Anatomie des Schankers . . . . .	64
§. 54. Die Papel . . . . .	73
§. 55. Folgen der Schanker . . . . .	73
§. 57. Lymphgefässentzündung . . . . .	74
§. 58. Drüsenentzündung, Bubo . . . . .	75
§. 64. Nosologische Bedeutung der Bubonen . . . . .	81

#### Therapie der idiopathischen Syphilisaffectionen.

§. 71. Behandlung der Schanker . . . . .	86
§. 77. Incision, Circumcision des Präputiums . . . . .	92
§. 85. Therapie der Bubonen . . . . .	102

**B) Symptomatische Syphiliserscheinungen.**

	Seite
§. 99. Stadium der Incubation und der Prodrome . . . . .	116
§. 100. Allgemeine Pathologie der constitutionellen Syphilis . . . . .	119
§. 101. Perioden der Syphilis . . . . .	120

**Syphilis der allgemeinen Decke (Syphilis cutanea, die Syphilide).**

§. 106. Allgemeine Symptomatologie . . . . .	124
§. 107. Allgemeine Charaktere der Syphilide . . . . .	125
§. 111. Eintheilung der Syphilide . . . . .	131
§. 112. Das Fleckensyphilid . . . . .	132
§. 114. Anatomie . . . . .	133
§. 117. Das Knötchensyphilid . . . . .	136
§. 118. Das Grossknötchensyphilid . . . . .	137
§. 120. Anatomie . . . . .	139
§. 123. Psoriasis palmaris et plantaris . . . . .	143
§. 126. Das breite Condylom. Anatomie . . . . .	146
§. 133. Das Kleinknötchensyphilid . . . . .	154
§. 134. Anatomie . . . . .	155
§. 137. Das pustulöse Syphilid . . . . .	157
§. 138. Das grosspustulöse Syphilid . . . . .	158
§. 140. Das kleinpustulöse Syphilid . . . . .	160
§. 145. Das Knotensyphilid (Gumma syphiliticum) . . . . .	162
§. 149. Das ulceröse Syphilid (Das syphilitische Geschwür) . . . . .	166
§. 159. Paronychia syphilitica . . . . .	179
§. 160. Syphilis cutanea vegetans . . . . .	180
§. 162. Anatomie des Knotensyphilids . . . . .	181
§. 168. Pigmentsyphilis . . . . .	187
§. 170. Syphilis der Haare und Nägel . . . . .	189
§. 177. Syphilis der Schleimhaut . . . . .	193
§. 178. Allgemeine Charakteristik . . . . .	194
§. 181. Syphilis mucosae oris et faucium . . . . .	195
§. 191. Psoriasis mucosae oris . . . . .	201
§. 199. Anatomie . . . . .	207
§. 205. Papeln der Mundschleimhaut . . . . .	210
§. 206. Syphilis des Kehlkopfes . . . . .	211
§. 209. Knotig-geschwüriges Syphilid der Schleimhaut . . . . .	213
§. 221. Syphilitische Erkrankung der Fascien und Sehnenscheiden . . . . .	225
§. 222. Syphilitische Erkrankung der Muskeln . . . . .	226
§. 225. Syphilitische Erkrankung des Periosts, der Knochen, Knorpel und Gelenke. Allgemeines . . . . .	228
§. 230. Verhältniss derselben zur Allgemeinerkrankung . . . . .	232
§. 233. Specielles: Periostitis syphilitica . . . . .	233
§. 242. Ostitis und Osteomyelitis syphilitica . . . . .	239
§. 250. Arthritis syphilitica . . . . .	247
Syphilis der Athmungsorgane. Allgemeines . . . . .	249
§. 251.     "     "     Lungen . . . . .	250
§. 255.     "     "     Organe des Blutkreislaufes. Allgemeines . . . . .	256
§. 257.     "     "     des Herzens . . . . .	258
§. 258. Myocarditis syphilitica . . . . .	258
§. 259. Endocarditis     "     . . . . .	259
§. 260. Pericarditis     "     . . . . .	260
§. 266. Syphilis der Blutgefässe. Geschichte . . . . .	262
§. 267. Anatomie der Arteritis syphilitica . . . . .	264
§. 273. Syphilis der Lymphdrüsen und Lymphgefässe . . . . .	267
§. 277.     "     "     Milz . . . . .	271
§. 279.     "     "     Speicheldrüsen . . . . .	272
§. 280.     "     "     Bauchspeicheldrüse . . . . .	273
§. 281.     "     "     Thymus . . . . .	273
§. 283.     "     "     Leber . . . . .	275

	Seite
§. 295. Syphilis des Verdauungstractes, Oesophagus . . . . .	280
§. 297. Syphilis des Darms . . . . .	281
§. 301. Peritonitis syphilitica . . . . .	284
§. 302. Syphilis der männlichen und weiblichen Sexualorgane . . . . .	284
§. 303. Cavernitis syphilitica . . . . .	285
§. 304. Orchitis . . . . .	285
§. 307. Epididymitis . . . . .	288
§. 313. Syphilis der weiblichen Sexualorgane . . . . .	292
§. 314. Mastitis syphilitica . . . . .	292
§. 316. Syphilis der Harnorgane . . . . .	293
§. 317. „ „ Nieren . . . . .	294
§. 320. „ „ Sinnesorgane, des Auges . . . . .	298
§. 321. „ „ Augenlider . . . . .	298
§. 326. Keratitis syphilitica . . . . .	300
§. 328. Scleritis . . . . .	302
§. 329. Iritis . . . . .	302
§. 337. Cyclitis . . . . .	307
§. 338. Iritis . . . . .	307
§. 340. Chorioiditis . . . . .	308
§. 343. Syphilitische Augenmuskellähmungen . . . . .	310
§. 345. Syphilis des Gehörorgans . . . . .	311
§. 346. „ „ Geruchsorgans . . . . .	313
§. 348. „ „ Nervensystems. Geschichte . . . . .	313
§. 353. Allgemeine Pathologie. Syphilis des Gehirns und seiner Häute . . . . .	317
§. 354. Pathologische Anatomie . . . . .	318
§. 355. Specielle Pathologie. Syphilis der Hirnhäute . . . . .	319
§. 358. Syphilis des Gehirns . . . . .	321
§. 369. „ „ Rückenmarks . . . . .	331
§. 371. Tabes syphilitica . . . . .	334
§. 373. Beziehung der syphilitischen Gehirn- und Rückenmarkserkrankung zur Allgemeinsyphilis . . . . .	339
§. 375. Syphilis der peripheren Nerven . . . . .	341
§. 376. Diagnose der syphilitischen Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen . . . . .	342
§. 377. Prognose . . . . .	345
§. 378. Complicationen der Lues mit anderweitigen „ Krankheits- prozessen . . . . .	347
§. 380. Syphilis und Carcinom . . . . .	349
§. 381. Syphilis, Scrophulose und Tuberculose . . . . .	351
§. 382. Syphilitische Cachexie . . . . .	352
§. 383. Vaccine-Syphilis . . . . .	354

## II. Hauptabschnitt.

### Angeborene oder ererbte Syphilis.

§. 391. Allgemeines . . . . .	367
§. 395. Geschichte. Theorie . . . . .	370
§. 397. Paterna hereditäre Syphilis . . . . .	373
§. 399. Materna . . . . .	376
§. 404. Postconceptionale hereditäre Syphilis . . . . .	382
§. 407. Schlussfolgerungen . . . . .	386
§. 412. Symptomatologie der Lues congenita . . . . .	390
§. 413. Allgemeiner Charakter der Lues congenita . . . . .	391
§. 414. Specielle Symptomatologie. Das Syphilid . . . . .	393
§. 417. Syphilis haemorrhagia neonatorum . . . . .	395
§. 418. Erkrankungen der Schleimhaut . . . . .	396
§. 419. „ „ Knochen, Knorpel und Gelenke . . . . .	397
§. 421. Syphilis und Rhachitis . . . . .	399
§. 423. Viscerale hereditäre Lues . . . . .	401
§. 424. Prognose der hereditären Lues . . . . .	401
§. 425. Syphilis hereditaria tarda . . . . .	403





# Allgemeiner Theil.

## Begriff der Syphilis.

§. 1. Den Gegenstand der vorliegenden Abhandlung bildet die Syphilis.

Man begreift allgemein unter Syphilis eine grosse Reihe sehr mannigfacher, aber nach ihrer gemeinschaftlichen Ursache — einem specifischen Virus — einheitlicher und eigenartiger (specifischer) Krankheitsformen des menschlichen Organismus, welche nicht anders als durch Uebertragung von Individuum auf Individuum entstehen können — erworbene, acquirirte oder Contact-Syphilis; oder durch Uebertragung von einer Person auf eine dritte auf dem Wege der Zeugung — hereditäre Syphilis.

In dieser Allgemeinheit dürfte die vorangestellte Definition der Syphilis der Zustimmung der meisten Pathologen sich erfreuen.

Sobald jedoch die Krankheitsformen in concreter Weise angegeben werden sollen, welche in den Rahmen dieser allgemeinen Definition einzufügen wären, so machen sich schon bedeutende principielle Meinungsverschiedenheiten der Autoren geltend, mit denen nach dem heutigen Standpunkte unserer Lehre jede Darstellung über Syphilis rechnen muss.

Dem herkömmlichen Gebrauche entgegen, wollen wir diese Differenzpunkte nach ihrem meritorischen Inhalte gleich an der Eingangsstelle dieser Abhandlung vorbringen. Der Leser soll gleich hier erfahren, dass es sich dabei nicht um eitel theoretische Abstractionen, sondern um tief in die praktische Medizin einschneidende Anschauungen handelt, bezüglich welcher sich zu orientiren und selbständig zu urtheilen jeder Arzt anstreben muss.

Diese von einander so wesentlich abweichenden und gegenseitig sich ausschliessenden Lehrmeinungen sind:

1) Das Syphilisgift veranlasst unter allen Umständen an der Stelle, wo dasselbe eingebracht worden (allgemeine Decke, Schleimhaut), eine örtliche Krankheit — Schanker aller Art —, welche als

örtliches Uebel, ohne alle Folgen für den Organismus enden kann. Von dieser örtlichen Affection aus kann aber auch das Gift in den Organismus eindringen und diesen durchseuchen, d. i. constitutionelle Syphilis zur Folge haben.

2) Diese Lehrmeinung sei richtig. Allein ein Theil der in dem ersten Lehrsatz mit einbezogenen localen Uebel — der weiche Schanker — stammt von einem Contagium her, das mit Syphilis gar nichts gemein hat. Nur der sogenannte harte Schanker stammt vom syphilitischen Virus. Dieser ist der erste Effect des Giftes und ein örtliches Uebel, von welchem aus unausbleiblich der Gesamtorganismus inficirt wird und constitutionelle Syphilis entsteht.

3) Weder der weiche, noch der sogenannte harte Schanker haben nach ihrer Quelle und Bedeutung irgend etwas mit Syphilis gemein. Das syphilitische Virus veranlasst niemals Schanker und überhaupt niemals eine örtlich bleibende Affection, sondern stets nur constitutionelle Erkrankung. Der an der Inoculationsstelle des Syphilisgiftes entstehende örtliche Affect ist niemals ein Schanker, sondern ein Knoten, — die Induration — und selbst schon ein Symptom der der Induration vorangegangenen und vollbrachten Durchseuchung des Gesamtorganismus.

Diese so divergenten Ansichten sind aus der individuellen Beurtheilung der geschichtlichen Thatsachen hervorgegangen und in dem Bestreben, diese letzteren zu erklären, im obigen Sinne formulirt worden. Um ihnen gegenüber ein Urtheil zu gewinnen, ist es nöthig, zunächst eben jene Thatsachen kennen zu lernen und zu prüfen, welche in der Geschichte der Syphilis niedergelegt sind, sodann aber, unbeeinflusst von der letzteren, die Naturgeschichte der Krankheit an ihrem Träger mittels objectiver klinischer Beobachtung und mit Hülfe des Experimentes zu studiren.

## Geschichte.

§. 2. Der Begriff der Syphilis als einer einheitlichen Krankheitsfamilie ward erst gegen Ende des 15. Jahrhunderts geschaffen.

Nach übereinstimmenden historischen Angaben tauchte um das Jahr 1494 oder Anfangs 1495 in Neapel eine anscheinlich bis dahin unbekannte Krankheit auf, welche durch ihre rasche epidemische Verbreitung und ihre intensiven Symptome der Schrecken der Völker wurde. Von Neapel aus, wo sie unter den daselbst weilenden Truppen Karls VIII. grosse Verheerungen anstiftete, breitete sich die „neue Pest“ alsbald über Italien, ganz Deutschland, Frankreich und Spanien aus; Arm und Reich, Vornehm und Gering, Jung und Alt, Laien und Priester wurden in gleich heftiger Weise von ihr heimgesucht.

Die rasche und allgemeine Verbreitung des Uebels hat gleich in den ersten Jahren seines Bestandes eine überraschend reiche Litteratur veranlasst, die zum grössten Theile in dem Sammelwerke: *Aphrodisiacus, sive de Lue venerea ab Aloysio Luisino* niedergelegt ist.

Die Schriftsteller jener Zeitperiode beschäftigten sich eifrig mit der Erörterung einer Reihe von Fragen, welche den Ursprung und die Bedeutung der „neuen“ Krankheit betrafen. Man hielt sie für ein alt bekanntes, aber durch äussere Momente, üble Constellation, Witterungsverhältnisse, Kriegsnoth etc. zu grösserer Heftigkeit angefachtes Uebel. Oder man leitete sie einzig aus den letzteren Momenten her. Manche wollten in ihr eine Abart der damals schon im Erlöschen begriffenen Lepra erkennen<sup>1)</sup>, weil ihre Symptome auf der Haut mit den von den Arabisten beschriebenen leprösen Hautausschlägen (Sahafati, Botor) grosse Uebereinstimmung zeigten, eine Ansicht, die bis heute noch vereinzelte Vertreter gefunden.

Von Anderen wurden die pustulösen (impetiginösen) Ausschläge der Syphilis mit Variola in Beziehung gebracht. Daher die noch später gebräuchlichen Bezeichnungen „la vérole“, „la (grosse) grande vérole“, „die spanische Pockenkrankheit“ für Syphilis, „Blatternhaus“ für Syphilis-Hospital<sup>2)</sup>.

In dem Widerstreit der Ansichten über den meritorischen Ursprung des Uebels hielt man sich an die vermeintliche geographische Herkunft desselben. Italiener (Neapolitaner), Franzosen und Spanier beschuldigten sich gegenseitig, die Krankheit nach den betreffenden Ländern importirt zu haben. Dem entsprachen auch die Bezeichnungen: „mal d'Italie“, „mal de Naples“, „mal francese“, „Franzosenkrankheit“, „morbis gallicus“ etc., von denen die letztere, wenigstens in Deutschland und Italien, fast allgemein gebräuchlich wurde.

Die seit Leo Africanus vielfach wiederholte Behauptung, die Seuche sei durch die aus Spanien vertriebenen Marranen (Mauren, Juden) nach Italien verschleppt worden, ist mehrfach (Jo. Nauclerus, ein Zeitgenosse, Sprengel u. A.) als historisch vollständig unbegründet dargethan worden.

§. 3. Der den Nationen, wie einzelnen Individuen innewohnende Wunsch, die Schuld an einem Unglücke möglichst weit von sich abzuwälzen, hat in dem zur Zeit des Syphilisausbruches eben entdeckten Amerika ein erwünschtes Zielobject gefunden. Es dauerte gar nicht lange, dass man die Bewohner der Antillen, die Westindier, als seit Jahrhunderten mit der Seuche behaftet ausgab, von denen die Matrosen des Columbus dieselbe nach Europa gebracht hätten. Schon im Jahre 1518 hat ein Salzburger Arzt, Leonhard Schmaus, diese Thatsache als „Allen bekannt“ hervorgehoben<sup>3)</sup> und dieselbe einfach mit der Angabe beweisen zu können geglaubt, dass jene Westindier auch im Besitze längst erprobter Mittel (Holztränke) gegen diese Krankheit wären. Doch hat vorwiegend der Spanier Oviedo (1525) der Ansicht

<sup>1)</sup> Seb. Aquilanus, De morbo gallico, Luisin. pag. 5. „Ex quibus jam clarum est omnibus . . . morbum dictum vulgo gallicum, esse elephantiasim.“

<sup>2)</sup> „Frantzosen-Arzt, das ist, was die Frantzosen für eine Krankheit etc. etc. zusammengetragen durch Petrum Sartoricum Bürgern und Wundärzten in Strassburg, des Blatterhauses daselbst bestellten Frantzosen-Arzten“, Erfurth 1658.

<sup>3)</sup> Leonardi Schmai, De morbo gallico tractatus, Luisin. pag. 383. „Comperitum est jam omnibus, occidentales indos per plurimos annos hoc morbo graviter laborasse.“

von dem amerikanischen Ursprunge der Seuche eine Art documentarischer Stütze verliehen<sup>1)</sup>. Seine diesbezüglichen Arbeiten haben zahlreiche litterar-historische Streitschriften, Für- und Gegenäusserungen, Bestätigungen und Anzweiflungen geweckt, deren Serie bis auf den heutigen Tag nicht abgeschlossen ist. Es mag hier genügen, auf die in dieser Beziehung wichtigsten und im Litteratur-Verzeichnisse angeführten Arbeiten zu verweisen von Astruc, Sanchez, Girtaner, Hensler aus dem vorigen Jahrhundert, die neueren, kritisch-historischen Arbeiten von F. A. Simon, Friedberg, Finckenstein, Geigel, Güntz, Montejo, Gaskoin, Quist und die in den bekannten medizinisch-geschichtlichen und Syphilis-Werken von Häser, Hirsch, Dieterich, Lancereaux, Zeissl, Bäumlcr und Anderen niedergelegten historischen Erörterungen. Das Resultat des hier nur zum Theile angedeuteten geschichtlichen Materiales ist, dass die schon frühzeitig von vielen Seiten bezweifelte Behauptung Oviedo's, dass die Matrosen des Columbus die Krankheit als ein in Europa vorher nie gekanntes Uebel von den Antillen herübergebracht hätten, trotzdem dieselbe von Astruc mit allem Aufwande von Argumenten noch im vorigen Jahrhundert vertheidigt worden, von Girtaner und vielen späteren Autoren widerlegt wurde und heut zu Tage fast keinen Vertreter mehr findet.

Ebensowenig konnten die von manchen Seiten geltend gemachten Annahmen, dass die Syphilis von Afrika<sup>2)</sup>, oder von Asien durch die Zigeuner<sup>3)</sup> importirt, oder speciell durch Transformation der Lepra, oder ihre Combination mit den Yaws der Westindier und Afrikaner entstanden sei, historisch begründet werden, obgleich noch in den letzten Jahren F. A. Simon den leprösen Ursprung der Krankheit mit grossem Aufwande historischer Belege zu erweisen sich bemüht hat.

§. 4. Der Knotenpunkt der Entscheidung über die Herkunft der Syphilis lag aber von vornherein in der Frage, ob die Syphilis wirklich die originäre und bis dahin unerhörte Seuche gewesen sei, als die sie von so vielen Schriftstellern der 15. Säcularwende hingestellt wurde, oder ob sie nicht vielmehr eine seit Alters her bestandene, aber unter anderen Namen bekannte Krankheit darstellte.

Die historischen Belege für die letztere Auffassung sind ausserordentlich zahlreich. Abgesehen davon, dass ziemlich beglaubigte Zeugnisse darüber vorliegen, dass im 15. Jahrhundert selber, mehrere Jahre vor dem angeblichen Entstehungsdatum der Seuche, 1493—1495, mit den Symptomen der Syphilis behaftete Individuen existirt haben<sup>4)</sup>, finden sich sowohl in den chinesischen<sup>5)</sup> und indischen<sup>6)</sup> medizinischen

<sup>1)</sup> Gonzalo Hernandez de Oviedo. Relacion sumaria de la historia general y natural de las Indias occidentales. Toleti 1525.

<sup>2)</sup> van Swieten. Commentaria in Boerhavi aphorismos. Vol. V. Lugduni Batavor. 1772.

<sup>3)</sup> Schaufuss. Neueste Entdeckung über das Vaterland und die Verbreitung der Pocken und Lustseuche. Leipzig 1805.

<sup>4)</sup> S. u. A. Brief des Peter Martyr Anglerius an Arias Barbosa, der nicht später als 1488 geschrieben sein kann. Finckenstein l. c. pag. 23.

<sup>5)</sup> In dem Werke Nusi-King, nach Capitän Dabry, s. Friedberg l. c. pag. 96.

<sup>6)</sup> Sucrutat. Uebersetzung von Hessler. Erlangen 1844—1850, bei Friedberg l. c. pag. 29.

Schriften, als in der Bibel, und namentlich in der griechischen und römischen Litteratur, den medizinischen und Laien-Schriften und Chroniken des ganzen Mittelalters, zahlreiche Beweise von der Existenz solcher Krankheiten<sup>1)</sup>, welche mit den von den ersten Schriftstellern über Syphilis angeführten Formen übereinstimmen und namentlich von Ansteckung mittels des Coitus hergeleitet wurden. Die „Plage“, welche die Juden bei ihrem Durchzuge durch Kanaan von ihrem Umgange mit den dem Phallusdienste ergebenden Moabiterinnen davon trugen, war noch zu Zeiten Josua's in Israel nicht erloschen. Hippokrates spricht an verschiedenen Stellen seiner Aphorismen<sup>2)</sup>, namentlich im dritten Abschnitte. Aphor. 13. 20 und 23 von βράγχοι καὶ κόρυζοι καὶ κέραλαλγία; in Aphor. 21 von στομάτων ἐλκώσεις καὶ σπηεδόνες αἰδοίων. Im III. Buche der Epidemien<sup>3)</sup> heisst es: „Viele bekamen Schwämme und Geschwüre im Munde, häufige Flüsse auf die Schamtheile, Geschwüre und Blattern auswendig und inwendig um die Weichen herum; ferner feuchte, langwierige, anhaltende, schmerzhaftige Augenentzündungen an der inneren und äusseren Seite der Augenlider, Auswüchse, die man Feigwarzen nennt.“ Celsus lässt sich über Genitalaffectionen allerlei Art ziemlich weitläufig aus<sup>4)</sup>. Die profanen Schriftsteller der römischen Kaiserzeit führen nicht nur solche Krankheitsformen der Geschlechts- und anderer Körpertheile an, sondern verkünden es deutlich, dass der sexuelle Excess, der Missbrauch und die Verirrungen des Geschlechtslebens (Irrumare, Fellare, Lingam, Cunnilingus, das Basiare) zu der Entstehung und Verbreitung derselben Veranlassung geben<sup>5)</sup>. Ebenso ist die Chronik des Mittelalters reich an Belegen für die Entstehung und Verbreitung von Geschlechtskrankheiten, Geschwüren, bösen Ausflüssen etc. durch geschlechtlichen Verkehr mit kranken Weibsbildern.

Gewiss ist jedoch, dass in der ganzen medizinischen und Profan-Litteratur der voramerikanischen Zeit keine einzige unbezweifelbare Angabe darüber zu finden ist, dass die erwähnten, per coitum acquirirbaren Uebel im Verlaufe der Zeit zu einer charakteristischen und specifischen Erkrankung der Blutmasse, der Haut, der Schleimhaut, des Gesamtorganismus führen und die letzteren mit den ersteren in strenger ätiologischer Beziehung stehen. Dies ist der Grund, weshalb bis auf den heutigen Tag die Aerzte bezüglich der Frage von dem Alter der Syphilis noch immer in zwei Lager getheilt sind, indem die Einen die Krankheit als ein seit jeher bestandenes Uebel, die Anderen dasselbe

<sup>1)</sup> Edm. Güntz cit. op.

<sup>2)</sup> Οἱ τοῦ Ἱπποκράτους Αφορίσματα. Glasguae 1748. Τμήμα τρίτον, κ.

<sup>3)</sup> Hippocratis Epidem. etc. Ed. Kühn. III. 481.

<sup>4)</sup> Celsus. Medic. libri octo. Londini 1837. pag. 322. Lib. VI. Cap. XVIII. 2. De colis morbis. 4. De phagedaena in cole nascente, 8. De condylomate.

<sup>5)</sup> Siehe Rosenbaum, besonders I. c. p. 280. Martial's Gedicht über die „basiatores“ ad Bassum. Von diesem Satyriker rührt auch das Epigramm her: De familia ficosa (Lib. VII. epigr. 71).

„Ficosa est uxor, ficosus et ipse maritus;  
Filia ficosa est, et gener atque nepos;  
Nec dispensator, nec villicus ulcere turpi  
Nec rigidus fossor, sed nec arator eget:  
Cum sint ficosi pariter juvenesque senesque  
Res mira est, ficus non habet unus ager.



als zur genannten Zeitperiode neu aufgetauchtes, allenfalls aus der damals schon im Erlöschen begriffenen Lepra hervorgegangenes Uebel ansehen. Eine Entscheidung in dieser Richtung ist auch gar nicht zu erwarten in Anbetracht dessen, dass die Aerzte des Alterthums und Mittelalters eine nur flüchtige Semiotik der pathologischen Vorgänge geben und den unsrigen adäquate Vorstellungen über Ansteckung, Aufnahme und Resorption eines Krankheitsstoffes in den Organismus gar nicht haben konnten.

§. 5. Es steht aber ausser Zweifel, dass die in Rede stehende Krankheit in dem letzten Jahrzehnte des 15. Jahrhunderts in grosser Ausbreitung und Intensität sich geltend gemacht hat.

So wie die Neuzeit beim Studium dieser Krankheit einfach mit dieser Thatsache rechnet, so gab es auch zu jener Epoche Aerzte, welche von den nosologischen, historischen und ätiologischen Elucubrationen ihrer Zeit nicht mehr Notiz nahmen, als dieselben verdienten und sich an den Gegenstand selbst, an die Krankheit, ihre erfahrungsmässige Entstehungs- und Verlaufsweise hielten. Und solche Aerzte erklärten ohne weiteres, dass man in der neuen Pest eine nur durch den geschlechtlichen Verkehr und durch directe Ansteckung zu erlangende Krankheit vor sich habe. So hat schon unmittelbar zur Zeit des angeblich ersten Auftretens der Krankheit, im Jahre 1495, Marcellus Cumanus den venerischen Charakter der Krankheit hervorgehoben und demgemäss dieselbe als „*Lues venerea*“ bezeichnet. Derselbe gibt bereits mit bemerkenswerther Genauigkeit an, dass durch einen Coitus (allerdings „*ex ebullitione humorum*“) Geschwüre an den Genitalien („*Caries pudendorum vel a Carolis*“, „*Ulcera virgae*“) entstehen, von wo aus Schwellung und Vereiterung der Leistendrüsen (Bubones) und allgemeine Ausschläge veranlasst werden. Er schreibt <sup>1)</sup>: „*..... me vidisse attestor, pati plures pustulas in facie et per totum corpus, et incipientes communiter sub praeputio vel extra praeputium..... Aliquando incipiebat pustula una in modum vesiculae parvae sine dolore, sed cum pruritu. Eriabatur et inde ulcerabatur tamquam formica corrosiva, et post aliquot dies incurrebant in angustis propter dolores in brachiis, cruribus, pedibus cum pustulis magnis*“ ...

Der innerlich bedeutungslose Name „*Syphilis*“ wurde erst um das Jahr 1520 von Fracastorius geschaffen, der in einer an Bembus gerichteten poetischen Epistel <sup>2)</sup> einen Hirten Syphilus von der Seuche befallen werden lässt. Allein die Autoren hielten sich durchwegs in der Benennung der Krankheit an die bewusste Ursache, den venerischen Ursprung. Und so blieb noch bis in's 18. Jahrhundert der Name „*Lues venerea*“ mehr beliebt. Die Bezeichnung „*Syphilis*“ hat Carmichael bereits 1825 im Sinne Hunter's für den harten Schanker und dessen allgemeine Folgen reservirt, während er für die seit Hunter als Pseudosyphilis gegoltenen weichen Geschwüre und andere Affectionen der Genitalien den Namen der „*vene-*

<sup>1)</sup> Hensler, Excerpt. pag. 11.

<sup>2)</sup> Hieronymi Fracastorii, Syphilis s. morbi gallici, Lib. I. ad Petrum Bembum, Luisin. pag. 183.



rischen Krankheiten“ vorschlug. Aber erst seit den 30er Jahren dieses Jahrhunderts hat sich das Wort Syphilis in dem Maasse mehr eingebürgert, als mit demselben die constitutionelle Krankheit, im Gegensatz zur localen Affection, ausgedrückt wurde.

§. 6. Was nun die Krankheitsformen selber anbelangt, welche zu jener Zeit unter dem Sammelnamen der Lues venerea, oder des Morbus gallicus zusammengefasst wurden, so erkennen wir in denselben ohne weiteres diejenigen, welche auch heut zu Tage der Syphilis zugezählt werden. Die meisten Autoren der Zeit von 1495—1500 beschreiben neben den „Carolis virgae“ „Pustulae magnae“ am gesammten Körper, geschwürige Zerstörungen der Nase, des Gaumens, der Rachenschleimhaut<sup>1)</sup>, nächtliche Kopf- und Knochenschmerzen („Tophi“, „Gummositates“ etc.). Die Blennorrhoe der Harnröhre wird nur nebenher erwähnt.

Die Wahrnehmung, dass die Krankheit zumeist mit geschwürigen Affectionen der Genitalien, oder einem Ausfluss (Gutta) beginne, wurde von Vielen hervorgehoben. Aber die Allgemeinerscheinungen, welche auch als „allgemeine Befleckung der Blutmasse“ angesehen wurden (Cataneus), konnten doch von den Genitalerkrankungen nicht allgemein in der Weise zeitlich geschieden werden, wie dies später der Fall war, und namentlich seit Hunter geschieht; offenbar, weil zu jener Zeit die Allgemeinerscheinungen viel rascher auf die Localaffection folgten, als die späteren Beobachtungen lehrten. Auch durch grössere Intensität und rapideren Verlauf scheint die Krankheit jener Tage von der in den späteren Jahrhunderten beobachteten sich auszeichnet zu haben.

Insbesondere scheinen die ulcerösen Prozesse der Haut und Knochen, die nach den späteren und heutigen Erfahrungen meist viele Monate und Jahre nach dem Primäraffect auftreten, und bekanntlich daher auch als „tertiäre“ Symptome bezeichnet worden sind, damals in fast unmittelbarer Folge der Localerkrankung sich eingestellt zu haben<sup>2)</sup>.

Neben der für den damaligen Stand der medizinischen Wissenschaft ziemlich erschöpfenden und zutreffenden Symptomatologie der Lustseuche haben Einzelne auch deren Wesen näher zu beleuchten sich bemüht. Ohne von den die Zeit beherrschenden Galenischen Theorien von den vier Cardinalsäften sich vollständig befreien zu können, haben sie doch den supponirten Ansteckungsstoff als fix bezeichnet, der nur durch directe Berührung, zumeist allerdings während des Coitus, aber auch durch Küssen, Saugen, von Kind auf Amme (Joh. Almenar, 1502; de Vigo, 1513; Fracastorius u. A.), Blasinstrumente, Ess- und Trinkgeräthe u. s. w. übertragen werden könne. Dass auch der Hauch des Mundes, „anhelitus“, von Syphilitischen für Andere an-

<sup>1)</sup> Siehe meine Monographie: „Die Syphilis der Schleimhaut“ etc. Erlangen 1866. pag. 15 et sequ.

<sup>2)</sup> Einzelne derartige Beobachtungen kann man übrigens auch heutzutage machen. Ich habe die böartigste Rupia drei Monate nach Acquirung des Schankers an einem jungen Manne gesehen. Tophi als erstes Symptom der Lues universalis sind nicht selten.



steckend sei, wurde zwar hie und da erwähnt, aber nur von Wenigen geglaubt.

Wie überaus richtig einzelne Aerzte schon damals das innere Wesen der Syphilis erkannt haben, geht namentlich aus den Schriften des Fernelius (1485—1558) hervor. Dieser Autor sagt <sup>1)</sup>: *Efficiens eius (luetis venereae) causa, venenata est, et maligna qualitas, atque perniciosa labes, quae in quacunq[ue] corporis parte primum insederit, eam contaminat, indeque continuatione in corpus omne spargitur, et . . . propagatur, dum non spiritus modo atque humores, sed et carnem et partes omnes solidas pervagetur. Ea porro qualitas (— d. i. das syphilitische Gift —) non simplex et solitaria est, sed in humore subsistit, quo ut subjecto quodam et vehiculo utitur. Neque qui jam inquinatus est, alium halitu solo, sed liquore de se in alterius corporis partem epidermide nudatam ejecto contaminat, e qua malum prorsus initium sumit. Itaque venerea lues contagiosus est morbus non sponte, intimoque corporis vitio, sed attactu solo contrahendus. Nam et quam quis ab ortu accepit, ea olim ex parentum contagione processit . . . . . Inquinatur autem duntaxat vel purus ab impuro, vel impurus ab eo, qui longe sit impurior, a simili vero aut a minus impuro nunquam. . . . . Impuritas non ex cute spectatur, quod saepe, maximeque inveterata lue fermentum intus reconditum sit et abstrusum („latente Syphilis“ der modernen Bezeichnung).*

Man kann nicht deutlicher das Wesen der Syphilis charakterisiren, als Fernelius dies in obigen Sätzen gethan, die selbst vom heutigen Standpunkte der Wissenschaft gebilligt werden müssen und für jene Zeitepoche eine geradezu geniale Auffassung bekunden. In denselben erklärt Fernelius, dass das syphilitische Virus zunächst eine Körperstelle ansteckt und von da erst in den Organismus vordringt; dass alle Gewebe und Säfte von demselben schliesslich durchseucht werden; dass die Säfte und Gewebe das Vehikel des Contagiums darstellen; dass die Ansteckung nur an einer von Epidermis entblösten Hautstelle haftet, und nur durch directen Contact; dass von der Geburt datirende Syphilis von den Eltern herrührt (hereditäre Syphilis); dass die Syphilis auch latent, d. i. pro momento äusserlich nicht kenntlich zugegen sein kann; und schliesslich, dass ein bereits Syphilitischer nicht neuerdings syphilitisch werden kann — lauter Lehren, die noch heute gelten.

Leider ist diese Objectivität der Syphilislehre in der Folge nicht allgemein bewahrt und gepflegt worden. Nach dem dritten Decennium des 16. Jahrhunderts war die Litteratur der Syphilis nur wenig fruchtbringend. Der Streit über den Werth des in Misscredit gekommenen Quecksilbers gegenüber den vielseitig angepriesenen Holztränken <sup>2)</sup> (Guajak, Lignum sanctum, Sarsaparilla) erfüllte neben der einfachen Wiederholung der längst bekannten Symptomatologie die Werke, welche im Laufe der späteren zwei Jahrhunderte über den Gegenstand handelten.

§. 7. Erst in den letzten Decennien des 17. und gegen Ende des vorigen Jahrhunderts begannen auf's Neue die Erörterungen und

<sup>1)</sup> Luisin. pag. 614.

<sup>2)</sup> Ulrichi de Hutten, „De morbi gallici curatione per administrationem ligni Guajaci“, Luisin. pag. 275 und viele Andere.

Studien über die Bedeutung und das gegenseitige Verhältniss der einzelnen unter dem Sammelnamen „Lues venerea“, oder „Syphilis“ zusammengefassten Krankheitsvorgänge.

Den nächsten Anlass zu denselben gab die von den Praktikern gemachte Erfahrung, dass der Tripper in der Regel als locale Krankheit, ohne weitere Folgen für den Gesamtorganismus verlief. Schon einzelne ältere Autoren (Brassavolus) hatten darum eine Gonorrhoea gallica (Allgemeinleiden) und eine Gonorrhoea venerea (Localkrankheit) unterschieden. Auch Sydenham<sup>1)</sup> (1680) betonte, dass der Tripper durch einfache Mittel geheilt werden könne, wenn er auch nebenher meinte, dass aus dem Tripper durch Vernachlässigung, oder bei langer Dauer auch Syphilis hervorgehen könne.

Mit voller Entschiedenheit aber lehrten in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Balfour<sup>2)</sup> und Benjamin Bell<sup>3)</sup> und mit ihnen einzelne andere Autoren (Tode, Dänemark), dass der Tripper und dessen Contagium nichts mit Schanker und Syphilis gemein habe.

Ihre Lehre, welche sie mit scharfer Logik, und später mittels der Ergebnisse des Experimentes vertheidigten, hat jedoch keinen allgemeinen Anklang gefunden, nachdem John Hunter durch ein einziges Experiment<sup>4)</sup> eine positive Thatsache zu Tage gefördert hatte, die der Lehre von Bell geradezu entgegensprach.

Hunter hatte (1787) mit dem aus der Harnröhre stammenden eiterigen Secrete, das nach seiner Meinung und den damaligen Kenntnissen nur für Trippersecret gelten konnte, eine Impfung vorgenommen, und nicht nur Schanker, sondern alsbald auch Roscola und Rachenaffection und constitutionelle Syphilis in dessen Gefolge entstehen gesehen. Hunter hielt sich nach diesem positiven Resultate der einzigen von ihm vorgenommenen Impfung für berechtigt, Tripper und Syphilis für identischen Ursprungs zu erklären, dass das Secret des Trippers entweder Schanker oder Syphilis, und ingleichen das Secret des Schankers entweder Gonorrhoea oder Syphilis erzeugen könne<sup>5)</sup> — **Identitätstheorie.**

Vergebens waren alle theoretischen und experimentellen Einwendungen von Benjamin Bell und dessen Anhängern. Die negativen Resultate der von ihnen angestellten zahlreichen Impfversuche, der Hinweis auf die Häufigkeit des Trippers im Vergleiche zum Schanker, die Behauptung, dass doch fast jeder Tripperkranke in Folge der Benetzung der Eichel und Vorhaut mit Trippersecret Schanker bekommen müsste, — all' dies wog in den Augen der meisten Aerzte den einen von Hunter dargelegten positiven Impfungserfolg nicht auf, und die Identitätslehre gewann fast allgemeine Anerkennung.

Dem Schanker selbst als localem Affect hat Hunter gegenüber anderweitigen Genitalgeschwüren besondere Charaktere zugeschrieben. „Ein Schanker hat gemeiniglich einen verdickten specki-

<sup>1)</sup> Beschreibung der Frantzen- oder spanischen Pockenkrankheit, Appendix zu Blancard's cit. opus pag. 415 et sequ.

<sup>2)</sup> Dissertatio de Gonorrhoea virulenta. Edinb. 1767.

<sup>3)</sup> On Gonorrhoea virulenta and venereal disease. London 1793.

<sup>4)</sup> Hunter's Abhandlung über vener. Krankheiten, aus dem Engl. Leipzig 1787. pag. 551.

<sup>5)</sup> l. c. pag. 27 und 40.



gen Grund, und obgleich bei einigen die allgemeine Entzündung sich viel weiter verbreitet, so schränkt sich doch die specifische Entzündung blos auf diesen Grund ein<sup>1)</sup>. „Diese Verdickung ist anfangs, und so lange als das Uebel wirklich venerisch ist, sehr umgrenzt, und verliert sich nicht stufenweise und unvermerkt in die angrenzenden Theile, sondern sie endigt sich vielmehr auf einmal und hat ihre bestimmten Grenzen. Die Grundfläche des Geschwüres ist hart, und die Ränder desselben ein wenig hervorragend“<sup>2)</sup>.

Nach Hunter hat also jenes Geschwür, dessen Rand und Grund im Laufe der ersten Wochen eine auffällige und greifbare Härte (Induration) aufweist, als eigentlicher Schanker zu gelten, und nur nach einem so gearteten Geschwüre pflegen „constitutionelle Erkrankungen“ sich einzustellen. Man bezeichnete deshalb auch in der Folgezeit den mit der charakteristischen Härte seines Randes und Grundes versehenen Schanker als „Hunter'schen Schanker“, obgleich die Induration als solche schon von früheren Schriftstellern hervorgehoben worden war und ihre litterarische Autorschaft demnach gar nicht Hunter gebührt<sup>3)</sup>. Dass es ausserdem auch Genitalgeschwüre ohne solche Härte gebe, konnte auch Hunter nicht entgangen sein. Allein er erklärte diese Geschwüre als „einfache“, die mit Schanker nicht verwechselt werden dürften, und glaubte, dass sowohl diese, wie auch die „als Folgen entstehenden Geschwüre sich insgemein“ von den ursprünglichen und echten Schankern unterscheiden lassen<sup>4)</sup>.

Die Lehre Hunter's von der Identität des Tripper- und Schanker- (Syphilis-) Contagiums ward durch eine Reihe von Autoren (Abernethy), besonders aber Carmichaël promulgirt, und erfreute sich wegen ihrer systematischen Darstellung einer grösseren Anhänger-schaft unter den Aerzten, als die grösstentheils verworrenen Publicationen vieler anderer Schriftsteller (Schwediaur, Plenk und Autenrieth).

Am allerwenigsten haben die Anhänger der durch Fergusson's Berichte<sup>5)</sup> hervorgerufenen sogenannten physiologischen Schule von Broussais (Desruelles<sup>6)</sup>) und Richond de Brus<sup>7)</sup>, welche die Specificität der Syphilis überhaupt in Abrede stellten, die Autorität der Hunter'schen Lehre zu erschüttern vermocht.

§. 8. Erst Ricord war es vorbehalten, durch eine mit ungewöhnlicher Geistesschärfe ausgeführte Darlegung von theils schon bekannten, theils neu gefundenen Thatsachen einen epochemachenden Umschwung in den bis dahin geltenden Anschauungen zu bewirken und die Lehre von der Syphilis auf eine mehr naturwissenschaftliche Basis zu stellen.

<sup>1)</sup> l. c. pag. 363.

<sup>2)</sup> l. c. pag. 369.

<sup>3)</sup> So Jo. de Vigo. Petrus Maynardus, besonders deutlich Fallopi, welcher noch ausdrücklich hervorhebt, dass, wenn nach Verheilung des Geschwüres eine Härte zurückbleibt, die Syphilis des Körpers gegeben ist . . . „Quoniam calli illi sunt manifestissima et demonstrantia signa morbi (sc. gallici) confirmati.“

<sup>4)</sup> l. c. pag. 363 und 419.

<sup>5)</sup> Medico-chirurgical Transactions. London 1813. Vol. IV.

<sup>6)</sup> Clinique de la maladie syphilitique. Paris 1826.

<sup>7)</sup> De la non existence du virus vénérien. Paris 1826.



Diesen Erfolg gewann Ricord durch eine nach Hunderten zählende Reihe von Impfungen, welche er innerhalb des Zeitraumes von 1831—1837 theils mittels Trippersecretes, theils mittels Secretes von Schankern und anderweitigen Krankheitsproducten der Syphilis vorgenommen hatte.

Das wesentliche Ergebniss dieser im Grossen und durchweg sehr sorgfältig ausgeführten experimentellen Impfungen war, dass nach den Impfungen mittels welcher Art Trippersecretes immer (Tripper der Harnröhre, der Scheide, der Vorhaut, chronischer und acuter) kein Impfungsgeschwür zu sehen, d. h. das Resultat der Impfung negativ war.

Die Impfung mittels des Schankersecretes dagegen hatte, wofern der Schanker, der als Impfquelle verwendet wurde, noch nicht in das Stadium der Heilung („Stadium reparationis“) eingetreten war, jedesmal einen Impfschanker zur Folge.

In einzelnen wenigen Fällen gewann auch Ricord durch die Impfung mittels des eitrigen Secretes der Harnröhre Schankergeschwüre. Dieses Resultat entsprach ganz und gar dem von Hunter (Harrison, M' Coy) gewonnenen, und war in directem Gegensatz zu den vielen hundert negativen Erfolgen, welche die Impfung mittels Trippersecretes aufzuweisen hatte.

Den auffälligen Widerspruch zwischen diesen beiden Thatsachen erklärte Ricord auf eine unumstössliche und die ganze Frage geradezu entscheidende Weise.

Ricord wies nach, dass in allen den Fällen, wo durch die Impfung mittels scheinbaren Trippersecretes ein Schanker erzielt worden war, im Verlaufe der Harnröhrenschleimhaut ein Schanker sass, dessen Secret an der Harnröhrenmündung zum Vorschein kam, und einen Tripper vortäuschte.

In Wirklichkeit war dieses Secret Schankereiter, und musste es, überimpft, wieder Schanker erzeugen, gerade so, wie das Secret jedes offenliegenden Schankers.

Auch Hunter hatte offenbar einen solchen Fall vor sich, als er durch die Ueberimpfung von vermeintlichem Trippersecrete einen Schanker erzielte.

Das Vorkommen von Schankern in der Harnröhre (Chancre larvé, Chancre urétral), im Ganzen selten, war jedoch schon von den älteren Autoren (Valescus de Tharanta, Joannes de Vigo u. A. erwähnt worden, aber später wieder in Vergessenheit gerathen, und hatte so die Täuschung Hunter's ermöglicht<sup>1)</sup>.

Indem das ausnahmsweise Anschlagen einer vermeintlichen Tripperimpfung durch das neuerdings constatirte Vorkommen des Harn-

<sup>1)</sup> Ricord fand unter 1000 Fällen von Tripper 1 Harnröhrenschanker („Lettres sur la syphilis“ 3<sup>ème</sup> édit. 1863. pag. 71); Fournier 20 Urethralchanker auf 824 Schankerefälle überhaupt (Leçons sur le chancre, Paris 1860, professées par Ricord, publiées par Fournier, pag. 365 Note V). Ich selbst habe im November 1866 bei einer in meinen Vorlesungen ausgeführten Parallelimpfung mittels Harnröhrensecretes eines, und Schankersecretes eines anderen Kranken zu meiner grossen Ueberraschung auch von dem ersteren in Generationen fortimpfbare Geschwüre erhalten. Erst zwei Wochen später war der in Folge des unerwarteten positiven Impfresultates vorausgesetzte Urethralchanker durch die von aussen fühlbare schmerzhafteste Infiltration im Verlaufe der Harnröhre zu constatiren.



röhrenschankers in jedem einzelnen Falle erklärt werden konnte, hatten die vielen hundert Fälle von negativem Erfolge der Impfungen mit wirklichem Trippersecrete volle Beweiskraft für die cardinale Verschiedenheit des Trippers vom Schanker.

Ricord konnte demnach es als Axiom aussprechen: dass das Secret des Trippers niemals Schanker, und der Eiter des Schankers niemals Tripper erzeugen könne, und dass demnach das Contagium des Trippers von dem des Schankers und der Syphilis vollständig verschieden sei.

Allerdings haben bald darauf und noch bis in die neueste Zeit einzelne Autoren (Castelnau, Cullerier d. Ae., Lagneau, Beaumés, Cazenave, Vidal de Cassis, Vigaroux, Souchanek, Alex. Simon) es versucht, theils auf Grund von allerdings nicht tadellosen Impfungen, theils durch einseitige Auffassung bekannter klinischer That-sachen die radicale Trennung des Trippers vom Schanker und von der Syphilis zu bekämpfen, und namentlich einen Zusammenhang zwischen Tripper und der constitutionellen Syphilis herzustellen.

Die erwähnten durch Ricord klargelegten That-sachen, welche seither unzähligemal bestätigt worden, haben dennoch fast allgemeine Anerkennung erlangt. Die Identitätslehre von Hunter war für alle Zukunft gestürzt.

Seit jener Zeit spricht man allerdings noch vom Tripper als einer venerischen, d. i. zumeist durch den Coitus vermittelten ansteckenden Krankheit. Allein dieselbe hat ihr specifisches Contagium, und weder dieses, noch dessen Product, die Blennorrhoe, die stets eine locale Erkrankung darstellt, hat irgend etwas mit Schanker und Syphilis gemein. Wohl aber können Tripper einerseits, Schanker und Syphilis andererseits neben einander entstehen und bestehen, und finden sich auch um so leichter zusammen, als die häufigste Gelegenheits-ursache, der Coitus, für beide gemeinschaftlich ist.

Mit der vollständigen Ausscheidung des Trippers aus der Gruppe der bis dahin als Syphilis bezeichneten Krankheiten wurde der Begriff und die Lehre von der Syphilis nunmehr auf zwei Reihen von venerischen Affectionen bezogen: 1) auf die als typische, locale, unter dem Namen Schanker bekannte Krankheit; und 2) auf eine vielgestaltige Reihe von Affectionen, die man als Ausdruck der Gesammterkrankung des Organismus, als constitutionelle Syphilis oder Syphilis *κατ' ἐξοχήν* ansah.

Innerhalb dieses nunmehr enger gezogenen Gebietes wird seit jener Zeit eine Reihe von Fragen ventilirt, welche von hoher wissenschaftlicher und praktischer Bedeutung sind und, zwar vielfach gespalten und abzweigend, doch endlich in der einen Hauptfrage gipfeln:

Wie verhalten sich diese so verschieden gestaltigen Schanker in Bezug auf ihre Quelle (genetisch) und ihre (nosologische) Bedeutung zu einander und zur constitutionellen Syphilis?

Diese Frage hat sich allerdings nicht von vornherein in dieser Form präsentirt. Sie hat erst im Verlaufe der Zeit diese Gestalt gewonnen unter dem Einflusse von That-sachen und deren Deutung, mit denen wir uns im Folgenden zu beschäftigen haben.



## Die ursprüngliche Lehre vom Schanker und von der Syphilis.

§. 9. Die Autoren aus der Periode des 15. und 16. Jahrhunderts hatten für die aus einem Coitus immundus hergeleiteten zerstörenden Geschwüre die Namen: Caroli, Caries virgae, Caries pudendorum, Pudendagra, Mentagra (von Mentula = virga), Cancer benützt. Aus der letzteren Bezeichnung entstand das deutsche Sjänkert und das später fast ausschliesslich gebräuchliche Chancre und Schanker.

Eine wesentliche Unterscheidung zwischen den verschiedenen Formen der Genitalgeschwüre findet sich bei jenen Autoren nicht und mochte auch um so schwieriger sein, als zu jener Zeit die ulcerösen Formen der constitutionellen Syphilis erwiesenermassen sehr rasch auf die Localaffection folgten. Bei ihrer Localisation an den Genitalien konnten solche consecutive Geschwüre um so leichter für primäre, durch den Coitus direct erzeugte Schanker gelten. Dennoch war es schon den älteren Aerzten bekannt, dass bei Weitem nicht jedes Genitalgeschwür die Erkrankung des Gesamtorganismus, d. i. constitutionelle Syphilis, zur Folge habe. (Daher „Caries gallica“ als eine auf die Allgemeinerkrankung hindeutende Benennung.) Ein Theil der Autoren benützte diese Thatsache unter Hinweis auf die in der alten Litteratur vorfindlichen Schilderungen der Genitalgeschwüre als Beweis für das hohe Alter der Syphilis überhaupt. Andere deuteten dieselbe in dem Sinne, dass nicht jedes an den Genitalien vorkommende Geschwür Schanker und Syphilis sei (Becket, Cockburne, Boerhave u. A.). Hunter selbst betonte, wie oben gezeigt wurde, nachdrücklich, dass es durch mancherlei Ursachen bedingte, nicht venerische Geschwüre an den Genitalien gebe, und dass nur jene Geschwüre, welche eine eigenthümliche Härte des Randes und des Grundes zeigten, venerische (primäre) Geschwüre, i. e. Schanker seien, und allgemeine Folgen nach sich zögen.

Hunter sprach und lehrte demnach nicht von weichen und harten Schankern, sondern nur von einer Art Schanker, und dieser war ein im Sinne der späteren Zeit „harter“ oder Hunter'scher Schanker<sup>1)</sup>, nach welchem unausbleiblich allgemeine Syphilis folgen sollte.

Die Anhänger Hunter's, Abernethy<sup>2)</sup>, Carmichael<sup>3)</sup> hielten den von ihm derart restringirten Begriff des Schankers so treulich fest, dass sie alle anderen Formen von Genitalgeschwüren für „pseudosyphilitisch“ erklärten, auch wenn, wie aus der betreffenden Schilderung erhellt, ganz unverkennbare allgemein syphilitische Erscheinungen

<sup>1)</sup> Dass Hunter zugleich Tripper und Schanker aus einer Quelle herleitete, also genetisch für identisch erklärte (Identitätslehre), ist bereits früher erwähnt worden, und hat auf die folgende Lehre vom Schanker keinen Einfluss.

<sup>2)</sup> Surgical observations on diseases resembling syphilis, and on diseases of the urethra. London 1804.

<sup>3)</sup> An essay on the venereal diseases, which have been confounded with syphilis etc. Dublin 1814. — Observations on the symptoms and specific distinctions of venereal diseases. London 1819. — Deutsch von Kühn. Leipzig 1819.

in deren Gefolge entstanden waren und dass, wie schon früher erwähnt, Carmichael nur den Hunter'schen Schanker und dessen allgemeine Folgen „Syphilis“ zu nennen, alle anderen Arten von Genitalaffectionen aber als „vencrische Krankheiten“ zu bezeichnen vorschlug.

Mit Rücksicht auf die letzteren Thatsachen, welche bei ihrer häufigen Wiederkehr eine stetige Quelle von Verlegenheiten darstellen mussten, konnte die von Hunter und seinen Nachfolgern aufgestellte Lehre weder in wissenschaftlicher, noch in praktischer Beziehung befriedigen.

Wieder war es Ricord, der in den dreissiger Jahren neben der unanfechtbaren Entscheidung in der Tripperfrage auch für die Charakteristik des Schankers eine neue Basis schuf. Er hatte auch für die Naturgeschichte des Schankers das Experiment — die Impfung — verworfen, und konnte demnach, auf dessen Resultate gestützt, mit scharf formulirten Lehrsätzen auftreten. Auf positivem Boden entsprungen, trugen sie von vornherein den Stempel des wissenschaftlichen Ernstes. Dies und ihr logisches Gefüge, sowie die stylistisch vollendete Form, in welcher sie vorgetragen, die grosse dialektische Fertigkeit, mit der sie von ihrem Autor vertheidigt wurden, sicherte ihnen alsbald die Anhängerschaft der wissenschaftlichen Kreise, wie der praktischen Aerzte.

Die ursprünglichen Lehren Ricord's haben im Verlaufe der Zeit theils durch ihn selbst, theils durch die Leistungen Anderer in manchen wesentlichen Punkten gründliche Umänderungen erfahren. Für beinahe zwei Decennien jedoch waren sie fast allein massgebend, und zu einem grossen Theile und in ihren sachlichen Grundelementen bilden sie auch heute noch die stabile Basis, auf welcher die häufig wechselnde Architektonik der neueren Syphilidologie sich erhebt<sup>1)</sup>.

## Ricord's Lehre vom Schanker und von der Syphilis.

### Die Unitätslehre.

§. 10. Die kategorischen Lehrsätze, welche Ricord im Jahre 1838 in Betreff des Schankers und der Syphilis aufstellte, waren auf Erfahrungen gestützt, die derselbe theils aus zahlreichen, durch ihn ausgeführten künstlichen Ueberimpfungen des Secretes (Eiters) von Schankern, Bubonen und anderweitigen (syphilitischen) Krankheitsproducten gewonnen, theils an dem überaus reichen klinischen Materiale des „Hôpital du midi“ gesammelt hatte.

Die klassische Schilderung, welche Ricord von den klinischen Charakteren des Schankers entworfen hat, ist heute noch mustergiltig. Ricord unterschied auf's genaueste zwei Arten des Schankers, den weichen oder einfachen Schanker (*chancre mou*, *chancre simple*), und

<sup>1)</sup> Dieselben sind hauptsächlich in folgenden drei grösseren Werken niedergelegt: *Traité pratique des maladies vénériennes*. Paris 1838. *Lettres sur la syphilis*. Paris 1850 und 1851. *Leçons sur le chancre*, professées par le Dr. Ricord, rédigées et publiées par Alfred Fournier. 2<sup>e</sup> edit. Paris 1860.



den harten oder inficirenden Schanker (*chancre dure*, *chancre infectant*), auch Hunter'schen Schanker.

Der weiche Schanker entwickelt sich nach Ricord ohne eigentliche Incubation, innerhalb 24 Stunden, mittelst einer Pustel, nach deren Eröffnung am zweiten bis dritten Tage das Schankergeschwür zu Tage liegt. Dieses ist tiefgreifend, wie mit einem Lochbohrer (*emporte-pièce*) gemacht, hat zackige, etwas ausgenagte und unterminirte Ränder. Rand und Grund sind grau belegt, bluten leicht und fühlen sich weich oder bisweilen härtlich an („*dure*, pas *induré*“). Das Geschwür secernirt reichlich Eiter, hat die Tendenz sich zu vergrößern und phagedänisch zu werden. Nach 4—6 Wochen oder noch später heilt dasselbe mit Hinterlassung einer weichen Narbe. Der Eiter des weichen Schankers ist in hohem Grade contagiös. Unter die Epidermis gebracht, erzeugt derselbe auf jedweden, syphilitischen oder nicht syphilitischen Individuum wieder einen Schanker von der gleichen Beschaffenheit. In's Unterhautzellgewebe oder in eine Lymphdrüse eingetragen, erzeugt der Eiter Abscesse, deren Product wieder in gleicher Weise überimpfbar sich erweist. Auf offene Wunden gebracht, bewirkt es deren Umwandlung in offene Schankergeschwüre.

Nach 4—6wöchentlicher Dauer dieses Stadium *destructionis* geht der Schanker vermittle Granulationsbildung in das Stadium *reparationis* über und damit bekömmt dessen Secret die biologischen Eigenschaften des gesunden Wundeiters, d. h. es hört die Ansteckungsfähigkeit seines Secretes auf. Der Schanker verheilt mit einer seinem Umfange entsprechenden Narbe.

Der weiche Schanker ist in der Regel in der Mehrzahl vorhanden („multiple“).

Er ist sehr häufig mit einer acuten eiternden Entzündung der benachbarten Lymphdrüsen (*Bubo suppurans*) verbunden.

Der Eiter dieses Bubo hat die Eigenschaften des Schankereiters (Uebertragbarkeit), durch dessen Resorption („*Bubon de résorption*“) er entstanden ist („virulenter Bubo“). Dieser Bubo betrifft meist nur eine einzige Drüse („*monoganglionnaire*“).

Mit der Heilung des weichen Schankers und des allenfalls ihn begleitenden eiternden Bubo ist die Krankheit für immer abgeschlossen.

Der weiche Schanker stellt demnach ein eminent *locales* Leiden dar, und hat für den Gesamtorganismus keinerlei Folgen<sup>1)</sup>.

Der harte oder inficirende Schanker beginnt wie der weiche. Allein gegen Ende der ersten, seltener im Verlaufe der dritten Woche, entwickelt sich eine charakteristische, der Consistenz des Knorpels, einer Kautschukplatte oder eines Pergamentblättchens vergleichbare

<sup>1)</sup> Ursprünglich, doch nur vorübergehend (im „*Traité pratique*“ etc.), hatte allerdings Ricord gerade das Gegentheil gelehrt. Der Schanker mit eiterndem Bubo, und nur ein solcher, sollte zur allgemeinen Syphilis führen. Die reichere klinische Erfahrung musste Ricord alsbald eines Besseren belehren, so dass er früher im mündlichen Vortrag (Türk, Ricord's Lehre von der Syphilis) und später in seinen „*Lettres sur la syphilis*“, 1850—1851 (pag. 37 et seq.) den Lehrsatz gerade umgekehrt formulirte: Nur der von indolenten, multiplen Bubonen begleitete Schanker hat Syphilis zur Folge; der mit eiterndem Bubo niemals. Wenn trotz eines solchen Syphilis auftrat, so war der Bubo nur von dem Charakter einer durch „Reizung“ entstandenen, sympathischen Drüsenentzündung, nicht von dem des virulenten Bubo.



Härte (Induration) seines Randes und Grundes. Das Geschwürsecret vermindert sich und ist auf den Träger („au porteur“) nicht mehr überimpfbar. Der Schanker erscheint sodann flachschalenförmig, wie mit einem Hohlmeissel (évidoir) gemacht, dessen Grund ist wenig feucht und glatt, glänzend, irisirend. Er vernarbt sehr rasch, mit Hinterlassung der erwähnten Induration.

Der harte Schanker combinirt sich alsbald mit einer indolenten (nicht entzündlichen), multiplen Drüsenschwellung der benachbarten Regionen. Später folgt auch die Verhärtung entfernt liegender Drüsen. Eine vorkommende Vereiterung der Nachbardrüsen ist blos die Folge einer sympathischen Reizung, und hat nicht den Charakter des virulenten Bubo. Sein Eiter ist nicht überimpfbar.

Die Induration ist für den inficirenden Schanker charakteristisch. Mit ihrer Entwicklung hat sich die Infection des Gesamtorganismus angekündigt. Nach 6 Wochen, 3—6 Monaten, selten später, kommen die Erscheinungen der allgemeinen Syphilis („secundäre Syphilis“) auf der allgemeinen Decke und der Schleimhaut zur Entwicklung.

#### §. 11. Weitere Cardinalsätze Ricord's waren:

Gegen das Gift des weichen Schankers gibt es keine Immunität, auch nicht nachdem die grösste Zahl von Schankern eingepfropft worden war (Fournier l. c. pag. 11).

Die Productionen der secundären Syphilis (Papeln, breite Condylome) sind weder auf den Träger, noch auf andere Individuen übertragbar.

Die Syphilis kann nur mittelst eines primären Schankers übertragen werden, da die Producte der secundären Syphilis nicht überimpfbar sind; und sie beginnt auch jedesmal mit einem Schanker. (Keine Syphilis ohne Schanker.)

Wer einmal einen harten Schanker gehabt hat, bekommt in der Regel nie mehr einen solchen — **Unität** der Syphilis. Wohl aber kann er, so oft als Gelegenheit dazu geboten wird, von weichen Schankern befallen werden.

Ricord unterschied also nach den in den wesentlichsten Punkten hier aufgezählten und in dessen „Briefen“ niedergelegten Sätzen sehr durchgreifend den weichen Schanker von dem harten; namentlich indem er lehrte, dass der erstere stets ein locales Uebel bleibe, der letztere dagegen jedesmal allgemeine Syphilis zur Folge habe.

Dennoch betonte Ricord, dass beide in ihrem klinischen Ansehen und in ihrer nosologischen Bedeutung so wesentlich von einander verschiedenen Schanker nur ein und demselben Ansteckungsstoffe ihre Entstehung verdanken — **Unitätslehre** — aus dessen Uebertragung einmal ein weicher, localer, ein anderesmal ein harter, inficirender Schanker hervorgehe. Auch der harte Schanker beginnt ursprünglich als weicher, und man kann von vornherein dem Schanker nicht absehen, ob derselbe von einem weichen oder harten Schanker abstamme, weich bleiben oder induriren werde. Denn jeder weiche Schanker könne induriren<sup>1)</sup> und zur allgemeinen Syphilis führen.

<sup>1)</sup> Türk, Ricord's Lehre von der Syphilis. Wien 1846. pag. 6.

Dass aus derselben Quelle einmal ein weicher und einfacher, ein andermal ein harter und inficirender Schanker sich entwickelt, dies liege in der Individualität des Betroffenen, oder, wie Ricord sich später äusserte, in der Beschaffenheit des Bodens, in welchen das Schankergift (der Same) eingebettet worden war.

§. 12. Einzelne sehr wesentliche Sätze der Ricord'schen Lehre wurden schon im Laufe der vierziger Jahre zu Falle gebracht.

Zunächst wiesen Wallace<sup>1)</sup> in Dublin, Vidal<sup>2)</sup>, Waller<sup>3)</sup> in Prag, Rinecker<sup>4)</sup> in Würzburg, Hebra und Rosner und eine ganze Reihe anderer Autoren<sup>5)</sup> auf dem Wege des Experimentes nach, dass, was die Praktiker längst gewusst, die Producte der secundären Syphilis übertragbar seien. Es wurde da, und in den späteren Jahren noch öfter auch gezeigt, dass bei der Ueberimpfung solcher Producte, oder auch des Blutes Syphilitischer auf Gesunde (Waller<sup>6)</sup>, Lindwurm<sup>7)</sup>, Pellizari<sup>8)</sup> als erster Effect nicht ein unmittelbar (ohne Incubation) sich entwickelndes Schankergeschwür entsteht, sondern nach 2—3wöchentlicher Incubation, während welcher Zeit keinerlei Effect an der Einstichstelle bemerkbar ist, sich ein hartes Knötchen entwickelt. Dieses kann später excoriiren, selbst in ein Geschwür sich verwandeln, oder, bis zu einer gewissen Grösse herangewachsen, eine Zeit lang stationär bleiben. Während der Frist von wenigen Wochen schwellen die nachbarlichen, und weiters die entfernt gelegenen Lymphdrüsen, und es treten die Erscheinungen der Allgemeinsyphilis auf. Diese Impfungsresultate lehrten also entgegen den Axiomen Ricord's: 1) Dass die Producte der secundären Syphilis direct übertragbar seien und 2) dass der Primäraffect nicht nothwendig ein Schanker sein müsse, sondern auch eine nach 2—3wöchentlicher Incubation sich entwickelnde Papel.

Auch dass die Empfänglichkeit für Syphilis, oder, was damals gleichbedeutend war, die für den Schanker, nur eine Prärogative des Menschengeschlechts wäre, wie Ricord lehrte, wurde durch die Ueberimpfungen und Rückimpfungen des Schankereiters von Menschen auf Thiere als unhaltbar erwiesen (Auzias Turenne, Robert Welz<sup>9)</sup>, Diday<sup>10)</sup>).

Die Angaben Ricord's über die Inoculabilität des sogenannten virulenten Bubo wurden nicht allseitig bestätigt.

<sup>1)</sup> The Lancet, 1835, 1836 und Behrend's Syphilidologie. I., II. u. III. Bd. 1839—1841.

<sup>2)</sup> Gaz. des hôpitaux, 1851. 18. und 22. Febr.

<sup>3)</sup> Prager Vierteljahrschr. f. prakt. Heilk. 1852.

<sup>4)</sup> Ueber die Ansteckungsfähigkeit der constitutionellen Syphilis. Verh. der Würzb. phys. med. Ges. Bd. III. 1851.

<sup>5)</sup> Siehe die ausführliche und kritische Darstellung der einschlägigen Arbeiten in: Auspitz's, „Die Lehren vom syphilitischen Contagium und ihre thatsächliche Begründung“. Wien 1866.

<sup>6)</sup> l. c.

<sup>7)</sup> Auspitz l. c. pag. 217. V. Versuch.

<sup>8)</sup> Auspitz l. c. pag. 235.

<sup>9)</sup> Deux réponses à deux lettres de M. le docteur Ricord sur l'inoculation de la syphilis aux animaux. Würzburg et Paris 1850.

<sup>10)</sup> Gazette médicale de Paris 1851.



Sein Lehrsatz von der niemals erlöschenden Empfänglichkeit des Individuums für das Contagium des weichen Schankers hat theils in dem von Auzias Turenne demonstrirten, absolut „refractairen“ Verhalten einzelner Personen gegen die Impfung, theils in den zeitweiligen Resultaten der „Syphilisation“ nichts weniger als Unterstützung gefunden.

Die „Unicité“ der Syphilis hat in den sich mehrenden Fällen ihre Widerlegung gefunden, in denen erwiesenermassen nach Frist von Jahren zum zweitemale harte Schanker und darauf folgende recente, allgemeine Syphilis beobachtet wurde<sup>1)</sup>.

So ward eine Stütze nach der anderen dem Ricord'schen Lehrgebäude genommen. Ohne diese Stützen schwebte dessen Krönung, der oberste Lehrsatz von der Verschiedenheit beider Schanker und der gleichzeitigen Unität des syphilitischen Contagiums in den Lüften, und musste sie vollends einstürzen. Ricord sah sich gezwungen, entweder die Katastrophe ruhig eintreten zu lassen, oder beide Schankerarten, wie dies inzwischen von anderer Seite geschehen war, vollständig von einander zu trennen und auf je gesonderte ätiologische Grundlagen zu stellen.

### Die französische Dualitätslehre.

§. 13. Der Versuch, die klinisch zu beobachtenden zwei Formen des Schankers, den weichen, einfachen einer-, den harten, inficirenden Schanker andererseits auf zwei von einander verschiedene Contagien zurückzuführen, ist von der Lyoner Schule ausgegangen.

Bassereau (1852) hat, auf allerdings einseitig aufgefasste historische Daten sich stützend, darzulegen sich bemüht<sup>2)</sup>, dass die einfachen Genitalgeschwüre schon vor dem Jahre 1492 bekannt waren, die harten, mit allgemeiner Erkrankung einhergehenden Schanker jedoch erst nach dieser Periode sich gezeigt haben. Aus diesem Umstande, sowie aus dem Resultate der „Confrontation“, das ist dem Vergleiche eines an einem Kranken vorhandenen Geschwüres mit demjenigen der Bezugsquelle, glaubte er folgern zu können, dass der weiche und der harte Schanker je verschiedenen Contagien ihre Entstehung verdanken. Es gebe demnach zwei von einander ganz differente Schanker-Contagien, deren eines nur weiche Schanker als locale Erkrankung, das andere nur den harten Schanker mit folgender Allgemein-Syphilis erzeuge; — **französische Dualitätslehre.**

Diese von Bassereau zuerst ausgesprochene Ansicht wurde eigentlich erst durch Rollet, Chefarzt des Hôpital de l'Antiquaille in Lyon, in ein System gebracht und des Weiteren ausgeführt. Er war namentlich bemüht, die klinischen Thatsachen, welche nicht einfach

<sup>1)</sup> In den letzten Jahren haben sich die Mittheilungen über wahre Reinfection, d. i. neuerliche constitutionelle Erkrankung nach einer frischen Ansteckung so gemehrt (Zeissl, Diday, Hugenberger, Köbner, Hutchinson, H. Lee u. A.), dass Gaskoyen im Jahre 1874 (Proceedings of the med. chir. Soc. London. Nov. 24) 60 einschlägige Fälle aus der Litteratur zusammentragen konnte. S. Bäumler l. c. pag. 75.

<sup>2)</sup> Traité des maladies de la peau symptomatiques de la syphilis. Paris 1852.



in den Rahmen der neuen Theorie von der radicalen Differenz der zwei Schankerarten passten, mit derselben und für dieselbe zurechtzulegen und mit ihr zu decken<sup>1)</sup>.

Dass der von der einen Quelle abstammende weiche Schanker in seiner Art und in's Unendliche auf syphilitische und nicht syphilitische Individuen fortimpfbar sei, war längst bekannt und leicht fassbar. Ingleichen, dass der aus einer anderen Quelle hergeleitete inficirende Schanker als solcher auf andere nicht syphilitische Individuen übertragbar sei.

Allein auf ein bereits syphilitisches Individuum, und auch auf den Träger desselben sollte der inficirende Schanker nicht weiter geimpft werden können. Wenn an einem Individuum zugleich zwei oder mehrere harte Schanker sich vorfanden, nahm man eben an, dass an allen diesen Stellen die Einimpfung ursprünglich und gleichzeitig geschehen war, und nicht durch Autoinoculation von einem harten Schanker die zweite und dritte Induration herrühre.

Dennoch gelang es oft, denselben auf den Träger zu überimpfen. Allein in solchem Falle entstand erfahrungsgemäss kein neuer harter, sondern ein weicher Schanker, der sich von dem originären weichen gar nicht unterscheiden liess.

Diese allgemein bekannte Thatsache hatte Clerc veranlasst, ganz im Gegensatz von Bassereau anzunehmen, dass der originäre, historische Schanker der harte, inficirende gewesen sei. Durch Ueberimpfung auf den Träger, oder ein bereits syphilitisches Individuum sei ein weicher Schanker entstanden, welcher nun als neue Species durch continuirliche Fortimpfung sich erhalten hat. Auf demselben Wege kann man auch heute noch aus der Uebertragung des harten Schankers einen weichen hervorgehen sehen. Der letztere stelle also offenbar ein Derivat, eine Modification des wahren oder harten Schankers dar, und solle demnach Chancroid, gegenüber dem Schanker heissen, wie die modificirte Variola gegenüber der Variola vera Varioloid genannt wird. Derselbe stellt nach Clerc die „hybride“ Syphilis vor<sup>2)</sup>.

Den Bedenken, welche die von Clerc hervorgehobenen und eine Reihe anderer klinischer Erscheinungen erregen mussten, begegnete Rollet mit einer neuen Theorie, der von dem gemischten Schanker (Chancre mixte, Chancre mulet).

Wenn Tripper und Schanker zugleich auf der Harnröhrenschleimhaut sitzen, so kann das ausfliessende Secret, überimpft, einmal Tripper, ein anderesmal Schanker, ein drittesmal beide Krankheiten zugleich erzeugen, je nachdem das zur Uebertragung benützte Secret rein dem Tripper oder dem Schanker angehört, oder eine Mischung beider darstellt.

<sup>1)</sup> De la pluralité des maladies vénériennes, par J. M. Rollet, Chirurgien en Chef de l'Antiquaille. Paris 1860. pag. 78 et sequ.

<sup>2)</sup> Clerc hält noch in seinem Werke: *Traité pratique des maladies vénériennes*, Paris 1866, seine ursprünglichen Ansichten ihrem vollen Umfange nach aufrecht. Pag. 275 heisst es: „Le chancroïde a pour origine une inoculation itérative positive du virus de la syphilis aux individus, ayant, ou ayant eu la syphilis constitutionnelle; il est l'hybride de la syphilis.“ Dem Wesen nach ist er dennoch Anhänger der Unitätslehre, indem er l. c. pag. 29 sagt: „Cependant ce chancre dans lequel manque l'induration est suivi d'accidents généraux ou constitutionnels.“



Wie Tripper und Schanker, so können auch durch gleichzeitige Uebertragung der Secrete beider der weiche und der harte Schanker neben einander, oder selbst auf einem und demselben Punkte entstehen. In letzterem Falle wird ein weicher Schanker geradezu auf einem harten, inficirenden Schanker aufsitzen, und der „gemischte“ Schanker ist somit gegeben.

Die Eventualitäten sind nun leicht abzuzählen.

Der weiche Schanker gibt dem Träger, wie jedem anderen Individuum, in continuirlicher Reihe weiche Schanker, die keine Allgemeinerkrankung zur Folge haben.

Die Impfung von einem harten Schanker auf den Träger, oder ein bereits syphilitisches Individuum gibt ein negatives Resultat.

Wenn aber das Resultat, was selten vorkommt, positiv ist, besteht es erfahrungsgemäss in der Erzeugung eines weichen Schankers.

In diesem Falle muss man annehmen, dass der Kranke einen gemischten Schanker habe, dessen einer Antheil, der des weichen, eben auch auf syphilitische Individuen übertragbar ist.

Dies haben auch Rollet, sodann Laroyenne, Basset, Nodet und Melchior Robert experimentell demonstrirt, indem sie auf einen harten Schanker, dessen Secret nicht autoinoculabel war, Eiter eines weichen Schankers übertrugen, und nun ein Secret erhielten, das „au porteur“, oder auf ein syphilitisches Individuum geimpft, einen weichen Schanker erzeugte.

Der auf dem Träger, oder einem bereits syphilitischen Individuum erzeugte „weiche“ Schanker könnte nun auf ein gesundes Individuum auf zweierlei Weise übertragen werden. Als weicher, ohne Syphilis zu erzeugen, wenn eben nur reiner Schankereiter eingeimpft wurde. Oder als gemischter Schanker, wenn nebst dem Schankereiter auch etwas „Blut“ des Syphilitischen mit übertragen wurde.

Wenn die Erfahrung lehrt, dass von ein und derselben Quelle per coitum ein Individuum einen weichen (lokalen), ein anderes einen harten (inficirenden) Schanker acquirirt, so war die Erklärung auf Grund der gemischten Schanker sehr leicht. Denn der Eine hatte eben nur Eiter des weichen, der Andere Secret des harten Schankers sich eingeimpft.

Die künstliche Ueberimpfung des Blutes Syphilitischer, wie sie von den obenerwähnten Experimentatoren vorgenommen wurde, hatte zwar niemals einen (eiternden, geschwürigen) Schanker, sondern ein nach geraumer Incubation entstandenes Knötchen ergeben. Allein diese Thatsachen hinderten Rollet nicht, seiner Theorie zu Liebe auch für solche Fälle einen Schanker anzunehmen. Auf dieselbe Weise ignorirte er auch die von Wallace, Waller u. A. constatirte Thatsache, dass bei Ueberimpfungen von secundär syphilitischen Producten nicht Schankergeschwüre, sondern Infiltrationen (Knoten) erzeugt wurden. Für alle diese Fälle nahm er die Production von Schankern an<sup>1)</sup>, weil eben eine andere Uebertragungsweise der Syphilis als mittels eines Schankers nothwendig wieder zur Aufstellung eines dritten Giftes,

<sup>1)</sup> Recherches cliniques et expérimentales sur la syphilis, par J. Rollet, Paris 1861. II. De la contagion syphilitique. Observ. VI. X. etc. pag. 197, pag. 252 und an anderen Orten.



oder zur Trennung des harten Schankers in zwei Potenzen hätte führen müssen.

Trotz dieser schon äusserlich auffälligen Mängel hatte die französische Dualitätslehre alsbald einen grossen Theil der ärztlichen Welt für sich erobert. Eine grosse Stütze fand dieselbe in den Ergebnissen der sogenannten „Syphilisation“ (Auzias Turenne, Sperino, Danielssen, Hebra, Sigmund u. A.). Vielen Individuen waren Tausende von weichen Schankern eingepflicht worden, ohne dass bei denselben allgemeine Syphilis entstanden wäre<sup>1)</sup>. In den Fällen, wo, wie ursprünglich, absichtlich<sup>2)</sup> oder durch Zufall<sup>3)</sup> von hartem Schanker geimpft worden war, hatte sich auch, allerdings gegen die erwünschte Absicht des Experimentators, allgemeine Syphilis eingestellt. Die erfahrungsgemässe Multiplicität der weichen Schanker zeugte für ihre unbegrenzte Ueberimpfbarkeit und Autoinoculabilität, wie die fast regelmässige Einzähl des harten Schankers aus dessen Unfähigkeit auf den Träger sich zu überimpfen, erklärt werden konnte.

Zumeist jedoch bestach die französische Dualitätslehre durch die Leichtigkeit, mit der dieselbe alle Falten des Zweifels glättete, alle Scrupel zurückdrängte. Die Unwissenheit in Sachen der Syphilidologie hatte aufgehört. Alle Erscheinungen, noch so complicirt oder einander widersprechend, wurden von der Dualitätslehre auf's einfachste erklärt. Sie gab die Mittel zur Hand, die Thatsachen zu deuten, nach Bedarf sich zurechtzulegen, und hatte für jede Bedrängniss ein Hinterpförtchen offen gelassen. Nicht nur das grosse ärztliche Publikum, auch Männer der ernstesten und reichsten Erfahrung huldigten der Erlöserin aus langjährigem Hangen und Bangen, der französischen Dualitätslehre. Auch Ricord zollte ihr seinen Tribut und erklärte sich verschämt, aber unzweifelhaft für ihren Anhänger<sup>4)</sup>.

§. 14. Der ernsten Kritik, welche die objective Naturforschung an die französische Dualitätslehre anlegen wollte, konnte diese allerdings nicht Stand halten. Sie hatte zu deutlich den Anstrich des subjectiven Beliebens. Aeusserlich verrieth sie dies schon durch ihre Bequemlichkeit. Ihre offenbaren Mängel lagen nebst dem klar zu Tage. Die beiden, angeblich in ihrem Wesen differenten Schanker konnten nicht besser von einander gehalten werden, als durch die Charaktere, die nach der alten Beschreibung von Ricord ihnen anhafteten. Die Thatsache, dass bisweilen auch nach exquisit weichen Schankern allgemein syphilitische Erscheinungen folgten, war ganz verschwiegen. Die Uebertragbarkeit der secundär syphilitischen Krankheitsproducte hatte durch die Dualitätslehre eine mit den Thatsachen in Widerspruch stehende Erläuterung erfahren. Die so oft als nöthig, oder erspriesslich

<sup>1)</sup> Lindmann hatte sich mehr als 2500 Schanker eingepflicht. (Ricord-Fournier l. c. pag. 335. Note V.)

<sup>2)</sup> Boeck (Bidenkap), Recherches sur la Syphilis, appuyés de Tableaux de Statistique tirés des archives des Hôpitaux de Christiania 1862.

<sup>3)</sup> Danielssen, Syphilisationen anvendt mod Syphilis og Spedalskhed. Bergen 1858.

<sup>4)</sup> In dem citirten Werke von Ricord-Fournier, Leçons sur le chancre. Paris 1860.



gestattete, aber nicht begründete Annahme der „gemischten“ Schanker hatte denn doch zu sehr den Anstrich des Willkürlichen<sup>1)</sup>.

Nur wenige, aber sehr gewichtige Stimmen erhoben sich gegen die, wie es schien, allbesiegend einherziehende französische Dualitätslehre. Sie machten von der einen Seite mit Recht geltend, dass eine ganze Reihe von wohlconstatirten klinischen Thatsachen in der französischen Dualitätslehre nicht ihre Erklärung fanden und von deren Anhängern einseitig ausgelegt, oder gar verschwiegen worden waren<sup>2)</sup>.

Zunächst hat besonders Sigmund die vielseitig erhobenen Einwendungen zu einem summarischen Ausdrucke gebracht.

In einer Reihe von Artikeln der „medizinischen Wochenschrift“ aus den Jahren 1859 und 1860 erklärte Sigmund die meritorische Trennung der harten und weichen Schanker als von zwei wesentlich verschiedenen Ansteckungsquellen abstammender Krankheitsproductionen für unzulässig, indem er folgende, ohnehin bekannte, aber von den Schöpfern und Anhängern der Dualitätslehre gänzlich übergangene Erfahrungs-Thatsachen der medizinischen Welt wieder in's Gedächtniss zurückrief<sup>3)</sup>:

„Wo ein Schanker mit weichem Grunde besteht, wird mit einfachen Verbandmitteln die Vernarbung erzielt. — Innerhalb des bekannten Zeitraumes entwickeln sich Secundärserscheinungen auf der äusseren und auf der Schleimbaut.“

„In ganz gleichen Fällen verhärtet erst die Narbe; es folgen die eben berührten Allgemeinerscheinungen.“

„Auf der Stelle eines weichen Schankers, welcher eben vernarbt ist, kommt es zur Entwicklung einer Papel; derselben folgen in der nächsten Umgebung bald mehrere, und allmählig, unter Zunahme der Papeln, entwickeln sich die gedachten allgemeinen Folgeleiden.“

„Ein Schanker mit weichem Grunde gelangt zur Vernarbung, die Narbe verhärtet nicht, es stellt sich Leistendrüseneuzündung mit Eiterung ein; während oder bald nach derselben folgen allgemeine Erscheinungen, ohne irgend vorhergegangene innerliche Behandlung.“

„Ein mit weichen Schankern behaftetes Weib gibt mehreren Männern Schanker. Keiner von diesen war früher syphilitisch, und doch bekam der erste einen harten, der zweite einen weichen u. s. w.“

„Ein mit hartem Schanker behaftetes Weib gibt mehreren Männern nur einen einfachen, weich bleibenden Schanker; keiner dieser Männer war früher syphilitisch.“

„Mit hartem Schanker vor Jahren und den Folgeleiden vor Jahren Behandelte kehren mit hartem Schanker neuerdings wieder, und es entwickeln sich neuerdings Folgeleiden. Einzelne haben sich bis zu 14 Jahren wohl befunden, ehe sie zum zweitenmale so erkrankten<sup>4)</sup>.“

<sup>1)</sup> Rollet hatte zwar durch experimentelle Uebertragung von Eiter eines weichen Schankers auf einen harten Schanker den letzteren autoinoculabel gemacht und auf diese Weise den „gemischten Schanker“, wie er glaubte, künstlich dargestellt. Allein die auf diese Weise bewirkte Ueberimpfbarkeit liess auch eine andere Deutung zu, im Sinne der ohnehin bekannten Thatsache von der Contagiosität der weichen Schanker; und kann vollends heute nach den Versuchen von Köbner, Pick, Hübbenet, mir etc. auch anders erklärt werden.

<sup>2)</sup> Friedrich, Ueber die Lehren vom Schanker. Erlangen 1861.

<sup>3)</sup> Wiener med. Wochenschrift. 1859. Nr. 2.

<sup>4)</sup> Siehe Anm. 1. pag. 18.



Sigmund hebt ferner in einer folgenden, den Gegenstand in gleicher Richtung behandelnden Arbeit<sup>1)</sup> hervor, dass die Behauptung der Franzosen (Rollet), der gemäss die Syphilis stets in der Form eines Schankers, und zwar eines harten, sich übertrage, bei weiblichen Kranken am allerseltensten sich bestätige. Bei diesen finde man in der Mehrzahl der Fälle Pusteln, Follikulargeschwüre von exquisit weicher Beschaffenheit und in grosser Anzahl, welche einmal als localer Affect zur Verheilung kommen, ein anderesmal im Verlaufe zu Papeln, zu Symptomen der Allgemeinsyphilis sich umgestalten (Transformatio in situ<sup>2)</sup>). Von Beginn her lässt sich dem Primärgeschwür nicht absehen, welchen Charakter dasselbe annehmen, und welche Folgen es haben werde. Erst im weiteren Verlaufe bilden sich die unterscheidenden Merkmale des weichen oder harten Schankers aus, von denen allerdings erfahrungsgemäss das erstere regelmässig als locales Uebel endet, und nur selten zu allgemeiner Syphilis führt; das letztere dagegen ebenso „regelmässig“ (aber wie oben angeführt, nicht absolut) Allgemeininfektion nach sich zieht<sup>3)</sup>. Ueberdies jedoch verliert der Schanker an seiner von den Franzosen demselben vindicirten Bedeutung als Primäraffect, wenn man die Art und Weise, in welcher die Producte der secundären Syphilis als solche übertragen werden, objectiv berücksichtigt<sup>4)</sup>.

Indem Sigmund durch die in ihren wesentlichen Punkten hier aufgezählten Argumente die Einseitigkeit der französischen Dualitätslehre, namentlich das rein Hypothetische in der Aufstellung des „gemischten“ Schankers beleuchtete und gegen jene Theorie sich erklärte, fand sich derselbe in Uebereinstimmung mit anderen vielerfahrenen Fachmännern, namentlich mit Hebra, der von Anfang an in seinen Vorlesungen und Berichten den alten unitaristischen Standpunkt in der Schanker- und Syphilislehre festgehalten hatte.

### Die deutsche Dualitätslehre.

§. 15. Während, wie früher gezeigt, ein Theil der Fachmänner, unter Hinweis der oben gewürdigten Momente, sich gegen die Dualitätslehre der Franzosen abwehrend verhielt, versuchte v. Bärensprung die nicht zu verkennenden Schwächen jener Lehre gewissermassen zu umgehen, indem er in der Trennung der supponirten zwei Contagien noch radicaler vorging. Seine Theorie, die ebenfalls auf die Annahme zweier verschiedener Ansteckungstoffe sich gründet, nennt man die **deutsche Dualitätslehre**<sup>5)</sup>.

Die Grundlage für das theoretische Gebäude, welches v. Bärensprung gegenüber der alten Unitätslehre, und gewissermassen als Umbau der französischen Dualitätslehre aufführte, bildet die bekannte Thatsache, dass, wie v. Bärensprung meint, „ein ohne Induration

<sup>1)</sup> l. c. 1860. Nr. 14, 15, 22, 24.

<sup>2)</sup> l. c. und Wiener med. Jahrb. 1861. IV. Heft.

<sup>3)</sup> l. c. Nr. 24.

<sup>4)</sup> l. c. 1861. Nr. 20, 23 und 27.

<sup>5)</sup> Charité-Annalen IX. Bd. I. Heft. 1860. pag. 124 et sequ. „Die nicht syphilitische Natur des weichen Schankers.“



heilender Schanker niemals, ein indurirter Schanker dagegen immer die constitutionelle Syphilis nach sich zieht.“ Die Induration, und nur diese ist ihm das wesentliche unterscheidende Merkmal, nicht zwischen weichem Schanker und hartem Schanker, sondern zwischen Schanker überhaupt und Syphilis. Denn die Induration (der indurirte Schanker) „ist, wie auch schon Babington behauptet hatte, nicht die Ursache, sondern schon eine Folge der constitutionellen Syphilis.“ Sie entsteht erst vier Wochen nach der Ansteckung. Und „die Induration, d. h. die Bildung eines specifischen Productes geht der Bildung des Geschwüres voran.“ Nach der Darstellung v. Bärensprung's müsse man die Existenz zweier Contagien annehmen: 1) das Schankergift, 2) das syphilitische Gift<sup>1)</sup>, deren Wirkungen ganz unabhängig von einander und in je verschiedener Weise sich geltend machen.

Das Schankergift ist an das Secret des weichen Schankers und des denselben oft begleitenden suppurirenden (virulenten) Bubo gebunden. Es erzeugt durch Impfung, oder Ansteckung innerhalb 24 Stunden eine Pustel, aus der sich wieder ein weicher Schanker entwickelt. Dieser weiche Schanker ist ein bloß örtlicher Affect, welcher keine constitutionelle Krankheit nach sich zieht. Syphilitische und nicht syphilitische Personen sind für das Schankergift in gleicher Weise empfänglich. Der weiche Schanker lässt sich daher auf den Kranken selbst, sowie auf andere Personen stets überimpfen, sofern seine Virulenz nicht etwa durch Brand, oder die beginnende Heilung schon erloschen ist.

Das syphilitische Gift ist gebunden an das Secret des sogenannten indurirten Schankers, der breiten Condylome und wahrscheinlich noch anderer secundär-syphilitischer Affecte. Durch Impfung oder Ansteckung übertragen, erzeugt es erst nach vier Wochen einen primären Affect, welcher, mit einem Knoten beginnend, die Charaktere eines indurirten Schankers annimmt. Dieser sogenannte indurirte Schanker ist zu keiner Zeit seines Bestehens ein örtlicher Affect, sondern schon ein Product der constitutionellen Syphilis, welche durch Aufnahme des Giftes in's Blut erzeugt wurde. Personen, die schon syphilitisch sind oder waren, können nicht zum zweitenmale durch syphilitisches Gift angesteckt werden. Der indurirte Schanker lässt sich daher ebenso wenig, wie die secundär-syphilitischen Affecte, jemals auf den Kranken selbst verimpfen. Nur Personen, die bisher frei von Syphilis waren, können durch ihn inficirt werden.

Nach dieser Darstellung konnte man in analoger Weise, wie mit den Behelfen der französischen Dualitätslehre, gewisse complicirte klinische Erscheinungen erklären. Der harte Schanker sollte nie als solcher beginnen. Stets komme erst nach mehrwöchentlicher Incubation ein Knoten zu Stande, und dieser könne erst später ulceriren, und so den fälschlich „sogenannten harten Schanker“ darstellen.

Wenn dennoch ohne Incubation, binnen 24 Stunden eine Pustel, und aus dieser ein weicher Schanker sich entwickelt, der nach 4 Wochen indurirt, so habe man sich dies als das Resultat der gleichzeitig an ein und derselben Stelle erfolgten Einimpfung von Schanker- und Syphilisgift vorzustellen. Das Schankergift äussert sich alsbald als

<sup>1)</sup> l. c. pag. 152.



Pustel- und Schankerentwicklung. Das Syphilisgift aber erzeuge erst nach vier Wochen an derselben Stelle die Induration.

Man habe also in solchem Falle nicht einen „gemischten Schanker“ (der französischen Dualisten), da es überhaupt nur eine Art Schanker gebe, sondern ein Gemisch, oder eine Coincidenz von Schanker und Induration, i. e. Schanker und Syphilis an einer und derselben Stelle.

Von einer solchen Quelle kann ein anderes nicht syphilitisches Individuum einmal einen blossen Schanker als Localaffect, ein anderesmal eine Induration, oder endlich Beides bekommen. Ein syphilitisches Individuum, oder der Träger desselben hingegen kann nur höchstens einen (weichen) Schanker davontragen, da die Induration au porteur, oder auf ein anderes syphilitisches Individuum nicht übertragbar ist. Und es gelte als Gesetz, von dem v. Bärensprung keine Ausnahme kennen will:

„Personen, die einen indurirten Schanker haben, oder die an der constitutionellen Syphilis leiden, oder die früher einmal syphilitisch waren und es nicht mehr sind, können von einem indurirten Schanker nicht mit Erfolg geimpft werden, oder, was dasselbe ist, nicht zum zweitenmale syphilitisch angesteckt werden.“

Nach der wegen ihrer hohen Wichtigkeit hier etwas ausführlicher wiedergegebenen Darstellung v. Bärensprung's wäre es eigentlich nur consequent gewesen, den Begriff des „harten Schankers“ ganz fallen zu lassen, und nur von (weichem) Schanker einerseits und Induration andererseits als den einzig möglichen Primäraffecten zu sprechen, was jedoch bei v. Bärensprung nicht der Fall war.

In der That hat auch Zeissl der logischen Forderung sofort entsprochen, indem er in der I. Auflage seines „Lehrbuches der constitutionellen Syphilis“ (Erlangen 1864) als „erste Manifestation der Einwirkung des syphilitischen Giftes“ nicht den harten Schanker, sondern die „Hunter'sche Induration“ nennt, und die „Combination des syphilitischen mit dem Schankervirus“ (aus dem das klinische Bild des „harten Schankers“ resultirt) als eine zufällige Möglichkeit hinstellt.

Indem Zeissl durch seine reichere klinische Erfahrung vor einseitigen theoretischen Auslassungen geschützt war, deren v. Bärensprung's Darstellung nur zu viele, und nicht zu ihrem Vortheile enthält, hat er der deutschen Dualitätslehre mehr Anhänger zugeführt, als ihr Urheber selber ihr zu gewinnen vermocht hatte.

§. 16. Die beiden Dualitätslehren waren, wie ersichtlich, unter einander nur äusserlich, durch die Annahme zweier Contagien verwandt, aber innerlich von einander vollständig verschieden. Die Franzosen (Rollet, Ricord-Fournier) lehrten, dass es zwei von einander ganz differente Schanker gebe, deren einer weich bleibe und niemals Syphilis erzeuge, deren zweiter indurire und stets zur Allgemeinerkrankung führe. Die Deutschen (v. Bärensprung, Zeissl) demonstirten, dass es allerdings zweierlei Contagien gebe, das des Schankers, welches nur Schanker, und jenes der Syphilis, welches nur die Induration erzeuge. Es gebe demnach nur eine Art Schanker, dieser bleibe immer ein Localaffect und führe nie zur Syphilis. Die Syphilis dagegen erzeuge als Primäraffect stets die



Induration. Diese kann später exulceriren und das Bild eines harten Schankers vortäuschen, ist aber selber schon eine Production der bereits stattgehabten Allgemeinsyphilis.

Diese meritorische Verschiedenheit zwischen den beiden Dualitätslehren ist nicht immer von den Freunden des Dualitätsprincipes gewürdigt worden. Viele begnügten sich nur ihrer Neigung für die Theorie zweier Contagien überhaupt Ausdruck zu geben, ohne darüber schlüssig zu werden, ob die Annahme zweier Schankerarten, oder die eines Schankers und der syphilitischen Induration ihren Anschauungen von der Dualität zu Grunde liege. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die französische Schule, soweit sie dualistisch (Lancereaux, Fournier), durchwegs der ursprünglichen Rollet'schen Dualitätslehre huldigt und auf die deutsche Dualitätslehre nur so weit Rücksicht nimmt als nicht mehr vom „harten Schanker“, sondern einer „érosion chancreuse“ gesprochen wird. Diday hält sogar noch die dreifache Unterscheidung aufrecht von: „Chancerele“, der weiche Schanker eines nicht Syphilitischen, „Chancroid“ der weiche Schanker aus einer syphilitischen Quelle an einem bereits Syphilitischen und „Chancre“ der harte Schanker<sup>1)</sup>, während in Deutschland, England und Amerika die meisten im Laufe des letzten Jahrzehntes gewonnenen Anhänger der Dualitätstheorie überhaupt (Geigel, Bäumlcr) die deutsche Dualitätslehre als die passendere ansehen.

§. 17. An der Wiener Schule waren im Verlaufe der 60er Jahre sowohl die beiden Dualitätslehren, als auch die Unitätslehre theoretisch vertreten. Hebra hat nie aufgehört, die Argumente für die letztere ins Feld zu führen; ebenso Michaelis, Reder, Auspitz.

Zeissl blieb der eifrigste und consequenteste Verfechter der deutschen Dualitätslehre.

v. Sigmund, der in den Jahren 1860 und 1861 mit einer sachgemässen Vertheidigung für die Unitätslehre eingestanden war, hat sich in den darauffolgenden Jahren der Dualitätslehre anfangs zögernd<sup>2)</sup>, später entschieden<sup>3)</sup> zugewandt.

Man kann nicht annehmen, dass Sigmund nunmehr der Meinung war, dass man jene wichtigen Thatsachen, welche er selbst früher auf seine immense Erfahrung gestützt, der Dualitätslehre entgegengehalten hatte, in ihrer Bedeutung unterschätzen, oder gar ignoriren dürfe. Die Menge des Unerklärten, und damit die Empfindung der Nichtbefriedigung, welche jedwede der gangbaren Theorien immer noch zurücliess, und das berechtigte Streben, die Vortrefflichkeit der Theorie auch mit dem Maassstabe ihrer praktischen Brauchbarkeit zu messen, hat endlich Sigmund der Dualitätslehre zugeführt, und zu dem Ausspruche veranlasst:

„Die Aufstellung zweier von einander wesentlich verschiedener Krankheitsgruppen ist in den Beobachtungen an Kranken begründet,

<sup>1)</sup> Didayt Doyn, *Thérapeutique des mal. vénériennes etc.* Paris 1876. pag. 145.

<sup>2)</sup> Wiener med. Jahrb. 1861. IV. Heft.

<sup>3)</sup> Wiener med. Wochenschrift. 1864. Nr. 6 u. f. „Ueber Eintheilung und Benennung venerischer und syphilitischer Krankheitsformen vom pathologisch-therapeutischen Standpunkte.“



und die Annahme zweier denselben zu Grunde liegender gänzlich verschiedener Ansteckungsstoffe hat die Folgerung aus jenen Beobachtungen, die Induction und die Analogie für sich. Mit diesem Dualismus erklärt man einfacher und folgerichtiger, als mit jeder anderen Annahme die Vorgänge bei jenen Erkrankungen<sup>1)</sup>.

Im Jahre 1864 hat derselbe Autor eine neue, auf dem Dualitätsprincipe beruhende praktische Eintheilung der venerischen und syphilitischen Affectionen vorgenommen, in: 1) Tripper (Blennorrhagien), 2) venerisch-contagiöse Geschwüre (Helkosen), 3) Syphiliden; eine Eintheilung, die v. Sigmund auch von da ab den jährlichen Krankenberichten seiner Klinik und Abtheilung zu Grunde gelegt hat. Folgerichtig bewegt sich auch dessen jüngste grössere Arbeit<sup>2)</sup> in dem Rahmen der dualistischen Auffassung. Die venerisch-contagiösen Geschwüre sind von den „Syphiliden“ ausgeschlossen. Die letzteren beginnen jedesmal mit der Sclerose. Ein ursprünglich weiches, später indurirendes Geschwür stellt den „venerisch-syphilitischen“ oder „gemischten Schanker“ vor<sup>3)</sup>.

§. 18. In den allerletzten Jahren scheint wieder die Macht der That-sachen einen Umschwung in den Anschauungen einzelner hervorragender Dualisten vorbereitet zu haben. Derselbe gibt sich in der weniger prononcirten Haltung mancher Autoren kund, die einst die Dualitätslehre bis in ihre äussersten Consequenzen mit Wärme und mit dem vollsten wissenschaftlichen Eifer vertheidigt haben.

Vor Allem trägt auch Zeissl schon in der 2. Auflage seines „Lehrbuch der Syphilis“ (Erlangen 1871) in diesem Sinne den veränderten Verhältnissen Rechnung. „Durch die unlängbare Thatsache, dass in der Regel das indurirte Geschwür unausbleiblich die Syphilis hervorruft, während dasselbe vom nicht indurirten nicht gesagt werden kann“<sup>4)</sup>, findet sich Zeissl noch bis zum heutigen Tage veranlasst, „an die wesentliche Verschiedenheit des Contagiums des nicht indurirten contagiösen Geschwüres und der Syphilis zu glauben.“ Allein er spricht doch nicht mehr von der Hunter'schen Induration als der Anfangsform der Syphilis (wie in der 1. Auflage seines Werkes), sondern vom „indurirten Geschwür“ und von der „Induration des Geschwüres“; er legt dieser nur aus „Opportunitätsgründen“ eine differenzirende Bedeutung bei, und gibt selbst zu, dass es auch Fälle gibt, in welchen die Induration „dem geübtesten Tastsinne entgeht“, also die Syphilis ohne Induration von einem weichen Geschwüre ausgehen kann<sup>5)</sup>.

Dass Zeissl nicht mehr ein „starrer“ Anhänger der Dualitätslehre ist, erklärt dieser erfahrene Syphilidologe zu wiederholtenmalen. Es scheint aber, als wenn Zeissl sich de merito ganz und gar von der Dualitätslehre losgesagt hätte. Denn pag. 24 des 2. Th. der 3. Aufl. (1875) seines Syphiliswerkes stellt derselbe als „Axiom“ auf: 1) „Das Schankergift und das Syphilisgift haben mit einander nichts

<sup>1)</sup> Med. Jahrb. I. c.

<sup>2)</sup> „Syphilis und venerische Geschwürsformen“ in Pitha-Billroth's „Handb. der allg. und spec. Chirurgie“. Erlangen 1870. pag. 205 et sequ.

<sup>3)</sup> I. c. pag. 212.

<sup>4)</sup> Lehrb. 2. Aufl. pag. 8.

<sup>5)</sup> I. c. pag. 177.



gemein.“ Und wenige Zeilen später heisst es: 3) „Das Syphiliscontagium ist vielleicht eine noch nicht näher declarirte Modification des Schankercontagiums.“ Es ist schwer verständlich, wie Zeissl mit diesen „Axiomen“, die er in seinem Spitalbericht 1877<sup>7)</sup> wieder abschwächt, sich doch als Dualist aufgefasst wissen will. Jedenfalls beginnt nach dieser letzten Publication desselben die syphilitische Erkrankung nicht mit der Induration, sondern mit einem Geschwür, das erst später verhärtet, — der „Infections-Ulceration“. Auch andere Anhänger der Dualitätslehre sehen sich veranlasst, wesentliche Momente der letzteren fahren zu lassen. Bäumler, der nach eingehender Würdigung der gegen die Dualitätslehre geltend gemachten klinischen und experimentellen Thatsachen sich doch als Anhänger der Dualitätstheorie bekennt, wird ihr zugleich in einem wesentlichsten Punkte untreu. Die Sclerose ist nach seiner Ansicht nicht ein Symptom der Allgemeininfektion, sondern nur ein localer Affect, der ohne alle Folgen für den Organismus verlaufen kann, zumeist jedoch die Allgemeinerkrankung zur Folge hat, indem das Virus von diesem Herde erst resorbirt wird. So gefasst steht aber die Dualitätslehre sehr nahe der Unitätstheorie. Nur dass nach der letzteren ein weiches Geschwür dieselbe Rolle spielen kann. Allein auch dieses gibt wieder ein anderer Dualist, Zeissl, zu, welcher sagt, dass auch ein Geschwür, an welchem der geübteste Tastsinn keine Induration nachzuweisen vermag, Allgemeinsyphilis zur Folge haben kann. Die Unitarier nennen ein solches Geschwür einen weichen Schanker. Die Dualisten heissen es einen harten Schanker, bei dem die Härte fehlt, was doch Beides de merito auf Eins herauskommt.

Man sieht, dass Zeissl nunmehr die deutsche Dualitätslehre gar nicht, dagegen die französische Dualitätslehre, aber nur in der alleräusserlichsten Form, vertritt.

### Die gegenwärtige Unitätslehre.

§. 19. Gegenüber den Wandlungen, welche die Dualitätslehre, sowohl die französische, als die deutsche, durchmachen musste, um den klinischen Thatsachen sich anzupassen, hat die alte **Lehre von der Unität des Schanker- und Syphiliscontagiums** in einer gewissen Stabilität sich erhalten.

Allein auch ihr haftet der grosse Mangel an, dass sie gar viele Thatsachen nicht, oder nur schlecht zu erklären vermag.

Dass dessenungeachtet die Zahl ihrer Anhänger niemals gering war, und in den letzten Jahren sogar sich zu vermehren scheint, hat seinen Grund in der von beiden Seiten, den Dualisten sowohl, wie den Unitariern, anerkannten Richtigkeit einer grossen Reihe von Thatsachen, welche durch die klinische Beobachtung und das Experiment zu Tage gefördert worden sind. Ein grosser Theil derselben wird leider — und dies muss constatirt werden — in den Specialwerken, welche der Dualitätslehre huldigen, theils nur nebenher berührt, theils ganz ver-

<sup>7)</sup> Aerztl. Bericht des k. k. allg. Krankenhauses zu Wien vom Jahre 1876. Bericht von Zeissl's Abtheilung. pag. 218, 219.



schwiegen. Um so zweckmässiger dürfte es sein, für die Orientirung des unbefangenen Lesers und des Studirenden die wichtigsten derselben hier vorzuführen:

1) Der weiche Schanker — mit oder ohne eiternden Bubo — endet in der Regel als locale Krankheit, ohne allgemeine Folgen.

2) Derselbe — mit oder ohne eiternden Bubo — hat gar nicht selten allgemeine Syphilis zur Folge.

3) Der weiche Schanker beginnt als solcher, indurirt jedoch im weiteren Verlaufe, und ist von allgemeiner Lues gefolgt.

4) Der harte Schanker beginnt in den meisten Fällen als weicher (als Pustel, ohne Incubation); dessen Induration entwickelt sich erst im Verlaufe der 2.—3. Woche <sup>1)</sup>, oft genug aber schon am 3.—5. Tage. Derselbe zieht in der Regel Allgemeinsyphilis nach sich.

5) Der Schanker zeigt eine typische Induration, allein es bleibt, in sehr seltenen, aber wohl constatirten Fällen, die Allgemeinsyphilis aus <sup>2)</sup>.

6) Wird der typische Scleroseknoten genug zeitlich durch Excision oder sonst wie beseitigt, so bleibt zwar nicht immer, aber doch in genug zahlreichen Fällen die Allgemeininfection aus <sup>3)</sup>. Dadurch, wie durch die in Punkt 5 angeführte Thatsache wird der Lehrsatz der deutschen Dualisten, demzufolge die Sclerose selber schon ein Symptom der Allgemeininfection sei, als vollkommen unhaltbar dargethan.

7) Weiche (Follikular-) Schanker und Pusteln gehen in situ in charakteristische Papeln über (Transformatio in situ). Diese vermehren sich eine Zeit lang regionär durch Autoinoculation, wie die Schanker

<sup>1)</sup> Es ist unrichtig, dass, wie die Dualisten lehren, in der Regel an der Stelle der Inoculation eine rasch verheilende Excoriation, nach 3—4 Wochen daselbst eine Sclerose entsteht und diese erst consecutiv exulcerirt. Dies ist im Gegentheil für die gewöhnlichen Infectionsweisen — per coitum — der Praxis die Ausnahme.

<sup>2)</sup> Der letztere Fall ist sehr selten, und noch seltener unzweifelhaft darzustellen. Ich theile daher folgenden exquisiten Fall mit: Im April 1871 stellte sich mir ein Kranker mit einem seit 14 Tagen bestandenen, flachen, wenig secernirenden, kaum linsengrossen Geschwür des Präputiums vor, das auf einer „typischen“, umgreifbaren, knorpelharten, massigen Induration aufsass. Meinem Grundsatz gemäss behandelte ich den Schanker local, dem Kranken eine allgemeine Kur in Aussicht stellend, wenn die „fast mit Sicherheit zu erwartenden Allgemeinsymptome“ sich zeigen würden. Der Schanker vernarbte, die Sclerose bestand, aber die Allgemeinsyphilis zeigte sich immer noch nicht. Bis zum September stellte sich der Kranke in regelmässigen Intervallen vor. Bis dahin war auch die Sclerose geschwunden. Keine Spur von Syphilis, daher auch keine Behandlung. Zu Weihnachten 1871 kam der Kranke abermals. Er hatte drei weiche Schanker der inneren Lamelle der Vorhaut, welche in wenigen Tagen sich auf 6—8 vermehrten, deren zwei im Sulcus coronarius, zwei follikuläre auf der Eichel selbst sassen. In der dritten Woche zeigte ein neben dem Bändchen befindliches autoinoculirtes Geschwür eine mässige Induration. Mitte Februar 1872, erschien ein maculo-papulöses Syphilid am Stamme und Psoriasis palmaris. Seither habe ich mehrere solche Fälle beobachtet. Das Gleiche berichtet Boeck von zwei Männern. Beide zeigten eine „überaus charakteristische“ Induration und inficirten später ihre Weiber. Beide Frauen bekamen auch allgemeine Syphilis. Die Männer jedoch blieben von Allgemeinsyphilis frei und zeigten, häufig untersucht, weder unmittelbar, noch nach Jahren Spuren von constitutioneller Syphilis (Boeck, Erfahrungen über Syphilis. Stuttgart 1875. pag. 90).

<sup>3)</sup> Auspitz's Fälle, Viertelj. f. D. und Syph. 1877. pag. 107. Unna, ibid. 1878. pag. 443. Pospelow, Th. Kölliker, cit. ibid. 1879. Rydigier, Klink, Chadzynski, cit. v. Auspitz ibid. 1880. pag. 281.



selber, als Localaffection. Nach Verlauf von 6 Wochen bis 3 Monaten erscheint als Manifestation der Allgemeininfektion Roseola und die weitere Reihe der syphilitischen Allgemeinsymptome.

8) An einem Individuum finden sich mehrere Sclerosen von gleichzeitig, oder auch zweifellos hinter einander erfolgter Entwicklung<sup>1)</sup>.

9) Von Hunter'schen Knoten und Papeln, welche durch künstliche Reizung (Haarseil, irritirende Pulver und Pflaster), oder spontan zu stärkerer Eiterung gelangt waren, gewonnenes Eitersecret hat bei der Ueberimpfung Geschwüre erzeugt, die selber in Generationen fortpflanzbar waren, also dem üblichen Begriffe des weichen Schankers in dieser Beziehung entsprachen (Wallace<sup>2)</sup>, Köbner<sup>3)</sup>, Pick<sup>4)</sup>, Lee<sup>5)</sup>, Bidenkap<sup>6)</sup>, Michaelis<sup>7)</sup>, Hübner<sup>8)</sup> u. A.).

10) Die Ueberimpfung eines derart (durch Inoculation von einer Sclerose au porteur, oder auf ein anderes syphilitisches Individuum) entstandenen weichen Geschwüres (Clere'scher Schanker) auf ein gesundes Individuum hat in einzelnen Fällen nicht Allgemeinsyphilis zur Folge gehabt<sup>9)</sup>.

11) Die künstlichen Impfungen des Secretes von secundär-syphilitischen Producten (Wallace, Waller, Bidenkap, Rinecker u. A.) oder Blut Syphilitischer (Waller, Pellizari, Lindwurm u. A.) haben ergeben, dass in diesen Fällen der Primäraffect der Uebertragung allerdings zumeist nicht in Form eines Schankers, aber auch nicht in der einer Hunter'schen Induration, sondern in Gestalt eines den Papeln ähnlichen Knötchens sich entwickelt hat, welchem eben die präternatürlichen Charaktere der Sclerose fehlten<sup>10)</sup>.

12) Ebenso lehrt die klinische Erfahrung, dass in zahllosen Fällen die Allgemeinsyphilis nur in Gestalt der Papeln, der sogenannten

<sup>1)</sup> Ein Mann (Z.-Nr. 32 der Klinik für Hautkr.) hatte eine erbsengrosse, am oberen freien Rande der Vorhaut befindliche Sclerose. Ich schnitt das Präputium und das Integument des Penis bis auf 1½" Entfernung nach rückwärts aus. Verheilung der Schnittwunden per primam. Am 5. Tage verdickt sich im hintersten Winkel des durch die Excision gewonnenen Dreieckes der vernarbte Rand, am 6. Tage berstet er, eine speckig belegte Wundfläche liegt blos, es entwickelt sich ringsum eine mächtige Induration, und zwei Wochen später folgt Roseola. Man sieht nicht selten, dass ein während des Bestandes von weichen Geschwüren durch Autoinoculation entstandenes Geschwür indurirt, während die originären Ulcera desselben Kranken weich bleiben.

<sup>2)</sup> Wallace's Fälle, mitgetheilt von Morgan in „the Lancet“ und von Boeck, in „Erfahrungen über Syphilis“ etc. pag. 110.

<sup>3)</sup> Klinische und experimentelle Mittheilungen aus dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis. Erlangen 1864.

<sup>4)</sup> Auspitz Op. c. pag. 355; ibid. das in diesen Beziehungen reichhaltigste litterarische Material.

<sup>5)</sup> „On syphilitic inoculation“ in „The british and foreign medico-chirurgical Review“, 1859.

<sup>6)</sup> Wiener med. Wochenschr. 1865. Nr. 34.

<sup>7)</sup> Zeitschr. der Wiener Ges. d. Aerzte. 1856. pag. 416.

<sup>8)</sup> „Die Beobachtung und das Experiment in der Syphilis“. Leipzig 1859. (5 Taf.)

<sup>9)</sup> Bidenkap, Boeck l. c. pag. 95.

<sup>10)</sup> Auspitz l. c. pag. 353. Diese Charaktere sind vor der Hand nach der klinischen Wahrnehmung, des Anfühlens, Ansehens und Verlaufes, zu bestimmen, nachdem andere unterscheidende Merkmale, namentlich die von der anatomischen Untersuchung gelieferten, bisher nicht genügend erscheinen.



breiten Condylome direct übertragen werde, ohne Sclerose oder eine Schankerform als Initialaffect.

13) Weiters folgt sehr häufig Allgemeinsyphilis auf Primäraffectionen, welche weder dem Charakter des typischen weichen, noch des typischen harten Schankers, der Sclerose, oder der Papel entsprechen, sondern als phagedänische, oder diphtheritische Geschwüre, oder gar als blosse Erosion (*Ulcus ambustiforme*, *Erosion chancreuse*, *Bassereau*) sich darstellen. So dass der Cardinalsatz der Dualisten, jede Syphilis habe einen indurirten Schanker, oder die Sclerose, oder eine Papel als Initialform, auch durch diesen Punkt widerlegt ist.

14) Endlich finden sich auch wohlconstatirte Fälle, in welchen die Syphilis ohne jedwede Spur eines wie immer Namen habenden Primäraffectes acquirirt wird, indem es an Ort und Stelle der Uebertragung eben zu keiner sichtbaren Bildung von Geschwür oder Papel kömmt — Syphilis d'emblée.

Man hat constatirt, dass von weichem Schanker andere Personen einen harten Schanker und Syphilis davon trugen (Langlebert<sup>1)</sup>. Die sub 9 angegebenen Experimente haben erwiesen, dass die Sclerose künstlich in Eiterung versetzt auf Syphilitische und, wie Bidenkap mitgetheilt, auch auf einen Gesunden übertragen einfachen Schanker ohne folgende Syphilis erzeugen kann. Man hat noch häufiger gesehen, dass von mit Syphilis behafteten Personen per coitum Einzelne nur weiche Schanker ohne Syphilis davontrugen (Melchior Robert<sup>2</sup>), Langlebert<sup>3</sup>) Cullerier<sup>4</sup>); aber die Dualisten wissen keinen anderen Einwand gegen diese Thatfachen zu erheben, als dass sie die Verlässlichkeit der Angaben allesammt bezweifeln und wie Lancereaux prätendiren, dass die Impfquellen und die Impffecte klinisch genauer beschrieben sein mögen; während gerade entgegengesetzt ein anderer Dualist, Bäumler, die Rücksichtnahme auf „Form und Beschaffenheit der Geschwüre“ für eine Nebensächlichkeit hält. Man hat durch Impfung von der Sclerose au porteur, oder auf Syphilitische nicht nur weiche Geschwüre, sondern nach Incubation eine Papel, oder eine Induration entstehen sehen (Bidenkap<sup>5</sup>), Boeck), und die Dualisten werden sich vielleicht mit der „Irritabilität“ Syphilitischer behelfen. Hat ja Tarnowsky<sup>6</sup>) neuerlich an Syphilitischen durch einfache Aetzung solche „Pseudo-Indurationen“ hervorgerufen, obgleich dies Köbner<sup>7</sup>) und mir<sup>8</sup>) nicht (wohl aber Gay<sup>9</sup>) gelungen ist, und eine neue Species der „pseudoindurirten“ Schanker Syphilitischer creirt, analog, aber in einem anderen Sinne, wie Fournier schon früher ge-

<sup>1)</sup> Langlebert, *Traité des maladies vénériennes*. Paris 1864. pag. 344. cit. b. Lancereaux pag. 97.

<sup>2)</sup> *Faits et considérations à l'appui de l'unicité du virus chancreux*. broch. in 8°. Marseille 1859.

<sup>3)</sup> l. c. Obs. V. u. XI.

<sup>4)</sup> l. c. p. 35.

<sup>5)</sup> Wiener med. Wochenschrift. 1865. Nr. 31—34.

<sup>6)</sup> Tarnowsky, „Reizung und Syphilis“, Vierteljahrsschr. f. Dermatologie und Syphilis. 1877. pag. 19.

<sup>7)</sup> Ibid. 1878. pag. 593.

<sup>8)</sup> Kaposi, ibid. 1879. pag. 249.

<sup>9)</sup> Ibid. pag. 543.



than<sup>1)</sup>). Ich selbst möchte, fern von der Willkür, mit der ihre Resultate hüben und drüben gedeutet wurden, den Impfungen überhaupt nicht jene Beweiskraft zumuthen, die ihnen früher beigelegt wurde und zwar aus Gründen, die noch bei der diagnostischen Impfung der Schanker zur Sprache kommen werden.

Gewiss aber bekundet die grosse Reihe dieser aufgezählten und anderer hier nicht weiter angeführten, aber in der speciellen Pathologie noch zu erwähnenden Thatsachen, dass die Syphilis allerdings am häufigsten durch den Primäraffect des indurirten Geschwüres, oder der ulcerirten Sclerose sich überträgt, dass aber die syphilitische Infection auch mittels der verschiedenen anderen genannten Primärformen, des weichen Schankers, der Papel, der Erosion und ohne jede solche sich vollziehen kann. Es ist ersichtlich, dass die verschiedenen, als Primärformen auftretenden Affecte zu secundären, d. i. Productionen der Allgemeinsyphilis werden können, und umgekehrt, aus letzteren durch künstliche Eingriffe, oder per coitum wieder Formen der Primäraffecte (Geschwüre, Papeln) hervorgehen können. Kurz, Klinik und Experiment haben der Uebergänge von den Primärformen in einander und in die Productionen der Allgemeinsyphilis so viele und mit solcher Sicherheit festgestellt, dass die Annahme sich uns geradezu aufdrängt: all' diese Formen stammen aus Einer Ansteckungsquelle; es gibt nur Ein syphilitisches Virus.

§. 20. Nicht weniger als durch diese Reflexionen und durch das Unzureichende einer jeden Dualitätstheorie werden wir durch die Rücksicht auf die praktischen Erfordernisse zur Annahme eines einheitlichen syphilitischen Virus gedrängt.

Noch so treu der Ansicht, dass der weiche Schanker genetisch und nosologisch vom harten Schanker oder der Induration verschieden sei, vermag der überzeugungstreueste Dualist ebenso wenig wie der Unitarist im gegebenen Falle auszusagen, ob ein weicher Schanker als Localübel enden, oder aber, ohne oder mit folgender Induration, zur Allgemeinfection führen werde. Es helfen in dieser Beziehung gar nichts als die zahlreichen in der Litteratur verzeichneten, durch die Experimente und Impfungen von so vielen verdienstvollen Forschern gewonnenen, an und für sich höchst wichtigen und lehrreichen Thatsachen bezüglich des Verhaltens der verschiedenen syphilitischen, oder als solche angesehenen Affectionen zu einander, zu gesunden oder durchseuchten Personen. Vor der Hand muss auch der Dualist erst den weiteren Verlauf abwarten, bevor er über die Bedeutung des Schankers für das betroffene Individuum sich klar werden und aussprechen kann, da die Allgemeinerkrankung nach weichen Schankern leider eine nicht seltene und wohlbekannte Thatsache ist. Ein Anhänger der Dualitätslehre betrachtet demnach in praxi den weichen Schanker, oder, was dasselbe ist, ein venerisches Geschwür, an welchem keine specifische Induration nachgewiesen werden kann, als den möglichen Quell einer Allgemeinerkrankung gerade so, wie der

<sup>1)</sup> Fournier, Du Pseudo-chancere induré des sujets syphilitiques. Arch. gén. de médecine, Juni 1868.



Unitarier, — der Dualist in theoria ist durch die Erfahrung gezwungen, ein Unitarier in praxi zu sein.

Einen „weichen“ Schanker nachträglich, wenn die unerwarteten Allgemeinsymptome sich eingestellt haben, als „inficirenden“, „indurirten“ oder „gemischten“ Schanker zu deuten, auch wenn der „geübteste Tastsinn“ keine Induration an demselben wahrzunehmen vermochte, — wie dies ja die Dualitätslehre erheischt, — „un chancre syphilitique à base molle“ (Fournier l. c. pag. 134), scheint uns wissenschaftlich unzulässig, und vor Allem ohne jeglichen praktischen Werth; eine retrospective Prognose, — ein innerer Widerspruch.

So unvermittelt die theoretischen Anschauungen der Dualisten und Unitarier einander gegenüberstehen, auf dem Boden der That-sachen begegnen sie sich also dennoch wieder, insofern diese von beiden anerkannt werden und die Richtschnur für ihr praktisches Vorgehen abgeben.

§. 21. Kehren wir nun zu der ursprünglich uns vorgelegten Frage nach dem concreten Inhalte des „Begriffes Syphilis“ zurück.

Nach der vorausgegangenen historischen Darstellung ist für die Anschauung der Dualisten der Begriff der „Syphilis“ enger, für die der Unitarier weiter. Jene schliessen die local bleibenden weichen Geschwüre, oder die Schanker überhaupt aus dem Gebiete der Syphilis als venerisch-contagiöse Geschwüre aus. Der Begriff Syphilis wird von den Localaffecten nur der Sclerose, und von da ab allen Folgeerscheinungen angepasst.

Nach der Richtung der Schanker jedoch verwischt sich die Grenze des so eingeschränkten Begriffes Syphilis, so oft einer jener Fälle eintritt, dass dem weichen Schanker Allgemeinerkrankung folgt.

Die Unitaristen nehmen deshalb von vornherein den Begriff Syphilis weiter, indem sie im wissenschaftlichen Sinne unter denselben sowohl alle die venerischen Affectionen, in deren Gefolge regelmässig, oder auch nur selten Allgemeinerkrankung folgt, demnach Schanker, Induration, Papel, als auch die manifesten Symptome der specifischen Allgemeinerkrankung selber zusammenfassen.

Der folgenden Darstellung ist dieser weitere Begriff der Syphilis zu Grunde gelegt.

Nur im eminent praktischen Verkehre, also ohne Rücksicht auf den speciellen wissenschaftlichen Standpunkt, verstehen alle Aerzte unter Syphilis die schon prononcirte Allgemeinerkrankung, die sogenannte constitutionelle Syphilis, Lues, Lues universalis.

## Allgemeine Eintheilung der Syphilis.

§. 22. Die klinische Erfahrung, dass in der überwiegend grossen Zahl von Fällen der unmittelbare Affect einer im weitesten Sinne syphilitischen Ansteckung als locales Uebel verläuft, und für den Gesamtorganismus in alle Zukunft keinerlei Folgen hinterlässt; oder dass derselbe wenigstens eine Zeit lang ein klinisch zweifellos als local aufzufassendes Uebel darstellt, macht es wünschenswerth, dass für die



Bedürfnisse der Praxis solche örtlich bleibende, demnach relativ bedeutungslose Affectionen von den ungleich wichtigeren Symptomen der Allgemeinerkrankung selber, d. i. der Syphilis κατ' ἐξοχήν, unter einer kenntlichen und charakteristischen Bezeichnung abgegrenzt werden.

Diesem praktischen Bedürfnisse hat man auf verschiedene Weise zu entsprechen versucht.

Hunter unterschied in dieser Richtung locale oder unmittelbare venerische (Tripper ohne, Schanker mit Zerstörung der Gewebe), und allgemeine, constitutionelle Affectionen<sup>1)</sup>.

Später wurden die unmittelbaren Wirkungssymptome der Ansteckung als primäre, die der Allgemeinaffection als secundäre Syphilis bezeichnet. Auch heute noch ist diese Bezeichnungsweise in praktischem Gebrauche. Da jedoch die Symptome der Allgemeinsyphilis selber erfahrungsgemäss periodenweise sich einzustellen pflegen, und die einzelnen Perioden der Eruption oft sehr weit auseinanderliegen, hat man alsbald auch tertiäre (Ricord) und sogar quaternäre Syphilis unterschieden. Durch diese Ausdehnung der Zahlenreihe wurde der gewünschte Gegensatz zwischen primär und secundär abgeschwächt, oder der zwischen secundär, tertiär und quaternär in unbeabsichtigter Weise verschärft.

Ueberdies wurden eine Zeit lang den secundären und tertiären Symptomen je besondere nosologische Eigenschaften zugeschrieben: anfangs Nichtcontagiosität, später Contagiosität der ersteren; Heredität oder Nichtheredität der letzteren (Ricord). In weiterer Folge wurde die Unterscheidung zwischen secundären und tertiären Formen bald auf Grundlage anatomischer Verhältnisse (Gumma, v. Baerensprung<sup>2)</sup>, E. Wagner<sup>3)</sup>, bald der chronologischen Reihenfolge (v. Sigmund<sup>4)</sup>) versucht.

Durch all' dies erwies sich die arithmetische Classification als wenig brauchbar.

Zutreffend ist auf alle Fälle die ebenfalls in praxi gebräuchliche Bezeichnung der localen gegenüber der allgemeinen Syphilis, wie sie schon von Hunter eingeführt wurde.

Die rasche gegenseitige Verständigung mittels dieser Bezeichnungsweise wird aber dadurch beeinträchtigt, dass eben die Anhänger der Dualitätslehre entweder die locale Syphilis schon von, und mit der Entwicklung der Induration rechnen, oder überhaupt keine locale Syphilis gelten lassen, da ja schon die Induration ein Symptom und das Entwicklungsproduct der allgemeinen Syphilis sei.

Auspitz hat versucht<sup>5)</sup> die verschiedene Wirkungsweise des syphilitischen Virus in der Weise darzustellen, dass dasselbe einmal in acuter, in der Form des weichen Schankers, das anderemal in chronischer Weise, in Gestalt der Induration und der Symptome der Allgemeinerkrankung, sich manifestirt. Demnach möchte er auch die Syphiliserscheinungen selber in acute und chronische eingetheilt

<sup>1)</sup> l. c. pag. 38 und 39.

<sup>2)</sup> Annalen der Charité. VI. Bd. pag. 16, und etwas modificirt ibid. IX. Bd. 1. Heft. pag. 139.

<sup>3)</sup> Arch. d. Heilk. 1863. IV. pag. 1, 221 u. f.

<sup>4)</sup> Wiener med. Wochenschr. 1856. Nr. 18. 32, 45.

<sup>5)</sup> l. c. pag. 370.



wissen. Die Differenz zwischen acut und chronisch ist jedoch wenig bemerkbar, wenn die Induration schon am Ende der ersten Woche ausgebildet sein kann (Ricord, v. Sigmund), das Schankergeschwür selbst aber oft erst am 3.—5. Tage kenntlich entwickelt ist. Auspitz auch ist der Meinung, dass diese geringe Zeitdifferenz uns noch nicht berechtige, für die Induration eine Incubation geltend zu machen. Er will deshalb, dass hier die Bezeichnung „chronisch“ gleichbedeutend mit „infectirend“ genommen werde. Der letztere Begriff involvirt jedoch immer einen „Rückschluss“, der, wie der Autor selbst sagt, unstatthaft ist.

§. 23. All' die aufgezählten Versuche einer besonderen Nomenclatur und Eintheilung entsprechen demnach nicht durchgehends dem Bedürfnisse, obgleich sie doch alle zum Theile in den Thatfachen begründet sind. Wie immer man theoretisch disponirt sein mag, so viel wird von jeder Seite zugestanden, dass gewisse als syphilitisch, oder wenigstens als specifisch bezeichnete Affectionen durch directe Einwirkung des Contagiums entstehen, meist auch sehr rasch (acut) sich entwickeln, für immer, oder für einige Zeit — so lange deren infectirende Eigenschaft nicht erwiesen ist — oder wenigstens, ohne Rücksicht auf etwa auftretende Folgen, als solche, als klinisches Object, eine locale Erkrankung darstellen. Diese Gruppe von den Affectionen abzutrennen, welche als spätere Folgen der Ansteckung, als secundäre Erscheinungen und als Symptome einer Allgemeinerkrankung gelten, ist ein unabweisliches Bedürfniss der Praxis.

Diesem Bedürfnisse glaube ich am besten zu begegnen, wenn ich, wie ich dies bereits im Jahre 1866 bezüglich der syphilitischen Affectionen der Schleimhaut versucht <sup>1)</sup>, hiemit auch die syphilitischen Erkrankungen des Organismus überhaupt in I. idiopathische und II. symptomatische eintheile.

A. Idiopathische syphilitische Affectionen sind solche Krankheitserscheinungen, welche an Ort und Stelle der unmittelbaren Haftung des specifischen Contagiums entstanden sind und als solche kein Ergriffensein des Gesamtorganismus involviren. Sie stellen demnach auch die κατ' ἐξοχήν localen, und eventuell die primären Affectionen vor.

Hierher gehören: 1. der Schanker; 2. unter gewissen Verhältnissen die Papel <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Die Syphilis der Schleimhaut. Erlangen 1866. pag. 46.

<sup>2)</sup> Dass der weiche Schanker einen idiopathischen Affect darstelle, kann nicht discutirt werden. Auch dass die syphilitische Induration und unter Umständen auch die Papel an Ort und Stelle der directen Einwirkung des Contagiums entstehen, als Resultat der Ueberimpfung secundär-syphilitischer Producte, demnach als solche idiopathische Affecte darstellen, ist zweifellos. Gegenüber dem etwaigen Vorwurfe, dass die Induration nicht unmittelbar auf die locale Einimpfung, sondern erst nach mehrtägiger, bis dreiwöchentlicher Incubation sich zeige, ist zu bemerken, dass jene Incubation oft sehr kurz (3—5 Tage) ist und namentlich gar nicht im Verhältnisse zu der Incubationszeit der allgemein so genannten secundären Syphilis steht, deren Symptome niemals vor 6 Wochen, meist später, bis 3 Monaten und darüber auftauchen. Wenn endlich die dualistische Schule den harten Schanker und die Induration bereits als Symptom der allgemeinen Syphilis betrachtet und deshalb dieselben nicht als idiopathische Affecte gelten lassen wollte, so stände diese Theorie im Gegensatze zur Praxis. Nach dieser kann eine



B. Symptomatische syphilitische Affectionen sind alle specifischen Krankheitsformen, welche als solche für ein Symptom der bereits stattgehabten Allgemeininfection des Organismus angesehen werden müssen.

Sie sind ungleich mannigfacher und zahlreicher als die ersteren, gehören sowohl der allgemeinen Decke und den Schleimhäuten, wie auch allen anderen Organen und Gewebssystemen an, und müssen, wann und wo sie sich vorfinden, auf Grund der ihnen eigenthümlichen Charaktere, als Wahrzeichen einer durch Berührung (Coitus, Contact welcher Art immer) oder Heredität vollzogenen, und als Symptome der noch vorhandenen specifischen Infection des Gesamtorganismus gelten.

Nach diesen zwei Hauptgruppen werde ich im Folgenden die syphilitischen Affectionen abhandeln.

Zugleich ergibt sich für die weitere Darstellung die Nothwendigkeit darauf Rücksicht zu nehmen, dass, wie Eingangs hervorgehoben wurde, die Syphilis auf zweierlei Wegen entsteht. Einmal an dem geborenen Individuum durch directe Ueberimpfung des Syphilisgiftes — erworbene Syphilis. Nur bei diesem Modus der Erkrankung finden sich die sub I. erwähnten idiopathischen Syphilisformen. Zweitens beim Fötus, intra uterum, auf dem Wege der Ererbung von den Eltern — hereditäre Syphilis. Bei dieser kommen nur die Syphilisformen der II. Kategorie zur Entwicklung. Die Pathologie der Syphilis zerfällt demnach in natürliche zwei Hauptabschnitte: I. Die erworbene, II. Die hereditäre Syphilis.

---

Induration doch nur dann stricte als Syphilis reclamirt werden, wenn einmal die Allgemeinsymptome manifest sind. Wenn diese ausbleiben, lautet der Rückschluss ganz entgegengesetzt: dann war das Gebilde keine „Induration“, sondern nur eine „entzündliche Härte“ („dureté“ im Gegensatze zu „induration“).

---

## Specieller Theil.

### I. Hauptabschnitt.

#### Erworbene Syphilis (Contact-Syphilis, Syphilis acquisita).

§. 24. Wenn das syphilitische Gift von einer der möglichen Ansteckungsquellen, die wir in dem Kapitel „Aetiologie der Syphilis“ speciell erörtern werden, in den lebenden menschlichen Organismus eingebracht wird, so erwirbt dieser die Syphilis.

Dieses Eintragen des syphilitischen Virus entspricht einer directen Einimpfung durch unmittelbaren Contact, und erfolgt daher, so weit dies im Allgemeinen als richtig gilt, immer nur an einer gleichzeitig verletzten Stelle der allgemeinen Decke, oder der dieser nachbarlichen Schleimhaut.

Die Wirkung dieser Ansteckung äussert sich nun durch einen Krankheitsverlauf von allgemein gültigem Typus.

An Ort und Stelle der Inoculation des Syphilisgiftes entsteht binnen wenigen Stunden, 1 bis 3 Tagen, oder erst im Verlaufe der 2. bis 3. Woche eine Gewebsveränderung sub forma eines entzündlichen, entzündlich-eitrigen, oder mehr neoplastischen Vorganges. Es entsteht eine Pustel, ein Geschwür, ein Knötchen, ein Knoten von eigenartigem Charakter und Verlaufe, seltener eine Läsion von weniger prononcirter Beschaffenheit.

Diese der directen, oder unmittelbaren Einwirkung des Syphilisgiftes entsprechenden Affectionen stellen die idiopathischen, primären, localen oder Initialformen der Syphilis dar.

Der Verlauf der durch die Ansteckung örtlich bewirkten Erkrankung kann sich auf zweierlei Art gestalten.

1) Die genannten örtlichen Affecte bestehen in einem sehr mannigfachen klinischen Verlaufe mehrere Wochen bis Monate und compliciren sich inzwischen entweder mit keinen bemerkenswerthen anderen Erscheinungen, oder mit Schwellungs-, Entzündungs- und Eiterungsvorgängen der nachbarlichen Gewebe, namentlich der ihrer Oertlichkeit anatomisch zugehörigen Lymphgefässe und Lymphdrüsen. Endlich

verheilen jene so wie diese, ohne irgend welche specifische Krankheitsfolgen für den Gesamtorganismus zu hinterlassen.

Man kann annehmen, dass der dem Organismus inoculirte Giftstoff in dem örtlichen Entzündungs- oder Verschwärungsprozesse zerstört oder eliminirt, oder allenfalls durch die Lymphgefässe bis in die nächsten Lymphdrüsen abgeführt, aber schliesslich auch von da ausgesondert, oder daselbst zerstört wurde.

In anderen Fällen findet von der Inoculationsstelle aus Resorption des Syphilisgiftes und eine Intoxication, oder Infection der gesammten Blut- und Säftemasse des Organismus statt. Dieses Ereigniss erfolgt allmählig, binnen 6—8—12 Wochen von der Zeit der Ansteckung an gerechnet. Es manifestirt sich durch gewisse Veränderungen im Allgemeinbefinden und durch eine Anfangs typische, später sehr wandelbare Reihe von charakteristischen Gewebserkrankungen, der Haut, der Schleimhäute, der Knochen, der Parëchyme, des Nervensystems, kurz durch eine eigenartige Erkrankung des Gesamtorganismus. Man nennt dies constitutionelle Syphilis, Allgemeinsyphilis, Lues oder Syphilis schlechtweg.

Die den beiden genannten Verlaufsweisen entsprechenden Krankheitsformen sind ausserordentlich verschieden. Eine sachgemässe und belehrende allgemeine Darstellung derselben müsste doch zugleich so viel des Details enthalten, dass es mir zweckmässiger erscheint, sofort die specielle Pathologie jener Erkrankungsformen vorzuführen und erst nachträglich das zahlreiche Detail zusammenzufassen und die an dasselbe sich knüpfenden Fragen über die Ursache, Wesenheit, Bedeutung, individuelle und sociale Folgen der Krankheit etc. zu erörtern.

## A. Idiopathische Syphiliserscheinungen.

(Primäre, örtliche Syphilis.)

### D e r S c h a n k e r.

#### Begriff des Schankers.

§. 25. Wie aus der vorausgegangenen geschichtlichen Darstellung erhellt, ist der ursprünglich von Ricord aufgestellte Begriff des Schankers seit den dreissiger Jahren nach verschiedener Richtung modificirt worden. Namentlich hat derselbe unter dem Einflusse der französischen und deutschen Dualitätslehre an der ursprünglich von Ricord ihm gegebenen Schärfe eingebüsst und musste derselbe auch vom unitaristischen Standpunkte in dem Maasse modificirt werden, als gewisse, von Ricord axiomatisch hingestellte Sätze durch die Praxis und das Experiment als unhaltbar sich erwiesen hatten. So dass wir auch heut zu Tage noch selbst bezüglich des Schankerbegriffes allein,



ebenso wenig wie über den der Syphilis überhaupt, auf eine allgemeine Uebereinstimmung der Meinungen rechnen können.

Dennoch dürfte es so ziemlich jedem theoretischen Standpunkte entsprechen, wenn die Definition des Schankers dahin fixirt würde:

Der Schanker ist ein Geschwür der Haut oder der Schleimhaut, das im Gefolge und an dem Orte selbst der directen Einwirkung des specifischen Contagiums entstanden ist und ein Secret liefert, durch dessen Einimpfung ein Geschwür von der gleichen Eigenschaft, wie das der Impfquelle erzeugt werden kann.

Es wird zwar im Verlaufe der weiteren Auseinandersetzung klar werden, dass gewisse Affecte als Schanker angesprochen werden müssen und faktisch auch die Rolle desselben spielen, ohne dass diese Definition vollständig auf dieselben passte, oder ohne dass alle ihre Eigenschaften in dieser Definition mit enthalten wären.

Dennoch kann man sagen, dass in dieser Charakteristik die wesentlichsten Eigenschaften eingeschlossen sind, welche wir von einem Affecte erwarten, den wir als Schanker ansprechen sollen.

Das Wesentlichste hiebei ist, was nicht genug betont werden kann, dass die als Schanker anzusprechende Läsion das Product der directen und örtlichen Einwirkung des supponirten Contagiums sei.

Zunächst folgt also aus dieser Definition, dass nur solche Erkrankungen als Schanker zu gelten haben, die man vulgär als primäre Affectionen bezeichnet hat, ohne Rücksicht darauf, in wie weit dieselben mit einer folgenden Allgemeinerkrankung in Beziehung gebracht werden könnten, oder nicht.

Weiters, insofern wir zunächst Geschwüre im Auge haben, dass wir demnach Geschwüre specifischen Charakters, welche nachweisbar bereits als Ausdruck einer Allgemeinerkrankung entstanden sind, also nicht an Ort und Stelle der directen Uebertragung des specifischen Virus, auch wenn sie ursprünglichen Schankern noch so ähnlich wären, dass wir diese nicht als Schanker bezeichnen, z. B. aus Gummaknoten hervorgegangene Hautgeschwüre, Rachengeschwüre etc.

Allein, wenn man den Thatfachen unbeirrt von allen theoretischen Lehrmeinungen Rechnung trägt, so muss gleich vorweg genommen werden, dass ein grosser Theil der im Verlaufe der letzten Jahrzehnte in Vorschein getretenen Begriffsverwirrung und Meinungsverschiedenheit bezüglich der Deutung der Schanker auf dem Umstande beruht, dass Ricord nur zwei Arten von Schanker aufgestellt hat, nämlich den weichen und den harten Schanker.

Obgleich er ebenso wenig, wie irgend ein Kliniker, sich der Erfahrung verschliessen konnte, dass es auch Primäraffectionen gibt, welche weder in den strengen Rahmen des weichen, noch in den des harten Schankers hineinpassen, so sind ihm und den meisten Aerzten doch alle Formen der sogenannten Schanker oder Primäraffectionen in diesen beiden Typen aufgegangen. Indem man bestrebt war, alles was da als Primäraffect sich präsentirte, einem dieser Typen einzureihen, hat man die Erkenntniss fast mit Willen von sich gehalten, dass die Aufstellung zweier solcher Schankerarten der Summe und der Qualität der thatsächlichen klinischen Vorkommnisse eben nicht entspreche.



Denn sobald wir die Erkrankungsformen näher in's Auge fassen, welche auf die directe Einwirkung des specifischen Contagiums in loco entstehen können, so erfahren wir, dass sehr häufig schon das erste wesentlichste Characteristicum, welches wir für einen Schanker geltend machen, nämlich der geschwürige Charakter, dass schon dieser mangeln kann; oder dass der geschwürige Charakter so unbedeutend entwickelt ist, gegenüber von anderen Merkmalen, dass im Gegentheil sogar diese letzteren zur Charakteristik der betreffenden Läsion benützt werden und nicht die geschwürige Beschaffenheit.

Um diesen Thatsachen gerecht zu werden haben alle Kliniker vom Ursprunge an neben dem weichen Schanker ohne weiteres auch von phagedänischen, diphtheritischen, serpiginösen, folliculären, erosion-artigen und manchen anderen Arten von Schankern gesprochen.

Auch die Contagiosität, von jeher als wesentliches Characteristicum des Schankers angeführt, stellt sich nicht immer mit derselben Unzweifelhaftigkeit, oder unter denselben Verhältnissen heraus, so dass auch nach dieser Richtung eine Art Schankereinteilung sich herausgebildet hat, die keineswegs mit dem Typus „weich“ und „hart“ zusammenfällt.

Man kannte Schanker, die unter allen Umständen oder beinahe ausnahmslos überimpfbar waren, andere, bei denen dies nur unter gewissen Umständen und auf gewisse Individuen möglich war.

Man hat weiters auf diese Unbeständigkeit des Schankers Rücksicht nehmend von vornherein von gewissen Complicationen unterscheidende Merkmale herbeigeht und darnach z. B. Schanker mit eiterndem Bubo, Schanker mit indolentem Bubo unterschieden.

Am merkwürdigsten ist jedenfalls, dass die Gewalt der Theorien so mächtig werden konnte, dass die jeweiligen Anhänger derselben, durch diese vorwiegend geleitet, die klinische Erfahrung, sonst die Basis der Theorie, so ziemlich bei Seite liessen und ignorirten und einzig und allein den Bedürfnissen der Theorien entsprechend die Stellung der Schanker zur Syphilis fixirten, in der Meinung, damit der Wissenschaft und der Praxis in gleicher Weise gerecht werden zu können.

Es geht aus der vorausgeschickten geschichtlichen Darstellung hervor, dass die Unitaristen dem Schanker für alle Fälle die Möglichkeit zugestehen, mit einer Allgemeinsyphilis ätiologisch in Beziehung zu treten; dass die französischen Dualisten diese Eigenschaft nur dem harten Schanker zuerkennen und dass die deutschen Dualisten demselben diese Eigenschaft ein für alle Mal absprechen und sie einem Affecte vindiciren, der klinisch von einem Schanker gar nicht getrennt werden kann (Induration), von ihnen aber als ein von dem Schanker ganz Verschiedenes hingestellt wird.

Diese hier skizzirten Schwierigkeiten berücksichtigend, wird man es mir kaum zum Vorwurf machen, wenn ich den praktischen Standpunkt im Auge behalte und meine Definition des Schankers in einer Weise eingerichtet habe, welcher so ziemlich alle Meinungen sich anlehnen können.

Ich habe nämlich die Ueberzeugung, dass die Verschiedenheit der Anschauungen, so grell sie in der theoretischen Darstellung zu Tage tritt, de merito gar nicht so gross ist. Denn so sehr auch die Mei-

nungen nach der einen Richtung divergiren, nach der andern Richtung, nach der, von wo sie ursprünglich ausgegangen sind, auf dem Boden der klinischen Thatsachen, treffen doch alle wieder zusammen.

Indem wir die klinischen Erscheinungen ohne Rücksicht auf die wandelbaren Theorien als naturgeschichtliche Thatsachen festzustellen und vorzuführen bestrebt sind, bieten wir eine unverrückbare Einheit für die Vergleichung mit den Ergebnissen des wissenschaftlichen Experimentes, einen Werthmesser für die theoretischen Deductionen, für die Praxis selbst brauchbare und erspriessliche Grundlagen.

## Symptomatologie der Schanker.

§. 26. Wie in dem Vorhergehenden angedeutet, treten die Schanker in sehr variablen Formen auf. Doch kann man mit Rücksicht auf die Häufigkeit gewisser Symptomencomplexe, in voller Uebereinstimmung mit der klinischen Wahrheit und unbeirrt von allen theoretischen Meinungen gewisse Typen derselben aufstellen, von denen einzelne häufiger, die andern seltener vorkommen. Nur wenige dieser Schankerformen zeigen bei ihrer ursprünglichen Entwicklung eine besondere Charakterschiedenheit.

Ich betone im Gegentheil gegenüber dem Schweigen, welches über diesen Punkt allgemein beobachtet wird, dass in der ursprünglichen Entwicklung die meisten Schankerformen in gleicher Weise sich repräsentiren.

### Entwicklung.

§. 27. Die Entwicklung des Schankers kann am besten studirt werden, wenn man von dem Secrete eines schon bestehenden Geschwüres unter die Epidermis impft, oder wenn, wie bei schon bestehenden Schankern eines Individuums, spontan eine solche Ueberimpfung auf eine früher noch nicht krank gewesene Hautstelle stattgefunden hat (Autoinoculation).

Um die mit einem Blutbörkchen besetzte Einstichstelle bildet sich nach wenigen Stunden eine Injectionsröthe, und im Verlauf von 1 bis 3 Tagen an der Einstichstelle selbst eine mit Eiter gefüllte Efflorescenz, eine Pustel. Diese vergrössert sich, platzt nach 3—5 Tagen oder wird durch mechanische Verletzung ihrer Decke beraubt und der Schanker liegt nun als charakteristisches Geschwür zu Tage.

Am Ende der ersten Woche zu etwa Linsengrösse gediehen, stellt das Schankergeschwür in dieser seiner typischen Form einen ziemlich tiefgreifenden Substanzverlust des Coriums oder der Schleimhaut dar, lochförmig, wie mit dem Lochbohrer (emporte-pièce) gemacht, mit scharf abgesetzten, feinzackigen, wie ausgenagten, etwas unterminirten, wenig vorgewölbten, von einem entzündlichen Halo umgebenen Rändern. Die Ränder und der ungleich grubige Grund des Geschwüres sind grau-gelb belegt, durch Abtupfen nicht zu reinigen, bei Berührung leicht blutend und ziemlich schmerzhaft.

Die Umgebung des Randes und des Grundes fühlt sich mässig hart an, wie entzündetes Gewebe (*dure, non pas induré*). Das Geschwür secernirt sehr reichlich dicken Eiter. Dieser ist in hohem Grade contagiös. Unter die Epidermis, in einen Follikel, auf eine offene Wunde gebracht, erzeugt derselbe auf dem Träger sowohl (*au porteur*) wie auf jedem anderen, syphilitischen, wie nicht syphilitischen Individuum ein Geschwür von ganz gleicher Beschaffenheit und derselben Contagiosität wie das Muttergeschwür.

Selbstverständlich fehlt bei der Ueberimpfung auf eine offene Wunde die Initialpustel. Es verwandelt sich vielmehr die Wunde in toto binnen 24 Stunden in ein Schankergeschwür.

Ebenso gestaltet sich ein aus einem Follikel hervorgegangener Schanker (*Follicular-Schanker*) gleich ursprünglich mehr kraterförmig.

Im weitem Verlaufe jedoch treten bei den auf welche der beschriebenen Arten immer entstandenen Schankern bedeutende Modificationen auf, sowohl der dem Schanker selbst angehörigen, als der complicativen Symptome.

Da diese Variationen selbst in gewissen typischen Formen wiederkehren, so ist eine Aufstellung verschiedener Schankerformen nach eben diesen Typen des Verlaufes klinisch vollkommen berechtigt und von unleugbarem praktischen Werthe.

Unter diesen sind besonders zwei Arten wegen der ausserordentlich scharfen Markirung ihres Typus von jeher aufgefallen.

Sie wurden und werden nach den zumeist in's Auge springenden differenziellen Merkmalen, der Consistenz des betroffenen Gewebes als weiche und harte Schanker unterschieden.

Die anderen Varianten, die in gleicher Weise wie diese ihre Entwicklung begonnen hatten, weichen in ihrem Verlaufe nach einer andern Richtung ab, so dass ihr Typus nach ganz andern Eigenschaften, als denen des weichen und harten Schankers sich kennzeichnet.

## Der weiche Schanker.

(*Chancre mou, Chancre simple, Chancre non infectant, Chancrelle (Diday), das venerisch-contagiöse Geschwür, Helkosis (Sigmund).*)

§. 28. Ein Schankergeschwür wie dasjenige, welches wir bisher geschildert haben, mit den wie beschrieben beschaffenen Rändern, Grund, Secret und fast unbegrenzter Uebertragbarkeit entspricht dem Typus des weichen Schankers.

### Normaler Verlauf.

§. 29. Als solches vergrößert sich das Geschwür innerhalb 3—6 Wochen bis zu einem gewissen Grade, dem Umfange einer Linse, eines Pfennigs und darüber, bleibt dann stationär und bewahrt im Uebrigen alle erwähnten Eigenschaften, speciell die der reichlichen Secretion und der Contagiosität (*Stadium destructionis*). Bei seiner Vergrößerung wird allenfalls die kreisrunde Gestalt in etwas geändert,



oval, flächenhaft, tief kraterförmig, was vorwiegend von der anatomischen Beschaffenheit der betroffenen Oertlichkeit abhängt. So greifen z. B. die Schanker auf der Eichel in der Regel sehr tief, ebenso die des fettreichen Gewebes des Mons Veneris, während sie auf dem Integumentum penis flach bleiben.

Eine Eigenthümlichkeit des weichen Schankers ist, dass er während dieser destructiven Periode, wegen der andauernden Contagiosität seines Eiters, sich durch Autoinoculation auf nachbarliche Hautstellen überträgt, vermehrt und er demnach zumeist in grosser Zahl angetroffen wird (*Chancre multiple*), bis zu 20 und darüber, namentlich dort, wo viele faltige und in gegenseitiger Berührung stehende Hautstellen der Autoinoculation einen günstigen Boden bieten: an den weiblichen Genitalien, an der Innenfläche der Vorhaut und auf der Eichel.

Jeder Schanker neuer Impfung macht einen Verlauf durch, wie der ursprüngliche, nur dass in der Regel die späteren ein etwas kürzeres Stadium destructionis besitzen.

Nach drei- bis sechswöchentlichem Bestande, während welcher Zeit der Schanker nicht die geringste Tendenz zur Heilung erkennen liess, ändert sich binnen wenigen Tagen seine Beschaffenheit. Es beginnt das Stadium reparationis.

Unter Abnahme der entzündlichen Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Secretion erscheinen am Grunde und am Rande feine, rothe Granulationen; deren Zahl nimmt zu, der Grund erhebt sich dadurch, der Rand flacht sich ab; zwischen den Granulationen sieht man noch Anfangs mehr, später weniger eitrig belegte Grübchen. Endlich, binnen 10–14 Tagen, hat sich am Rande und Grunde eine gleichmässige Granulationsbekleidung entwickelt, von welcher zwar ebenfalls Eiter secernirt wird. Aber dieser Eiter ist nicht mehr contagiös.

Der Schanker ist in eine nicht mehr ansteckende, granulirende Wunde umgewandelt worden. Diese Umwandlung erfolgt in der Regel innerhalb des genannten Zeitraums auch ohne jeglichen therapeutischen Einfluss. Sie gehört zum physiologischen Verlaufe des Schankers.

Während des Ueberganges von dem Stadium destructionis in das einer granulirenden Wunde kann es Momente geben, in welchen von dem Reste der eitrig belegten Stellen neuerlich Infection nachbarlicher Hautstellen, oder auch anderer Individuen stattfindet.

Nach vollendeter Umwandlung ist eine Ansteckung von der Wunde aus nicht mehr möglich.

Zuweilen bleibt an einer kleinen Stelle des Randes oder des Grundes die Reparation aus, und es kann von da aus neuerliche Contagion der schon granulirenden Wunde, oder der unmittelbar angrenzenden Haut stattfinden, in welch' letzterem Falle der Schanker nach der einen Seite noch fortschreitet, während im übrigen grösseren Theile die Wunde verheilt.

Haben die Granulationen allenthalben gleichmässig und in gehöriger Ueppigkeit sich entwickelt, so erreichen sie bald das Niveau der abgeflachten Ränder, es erfolgt von letzteren aus die Ueberhäutung und der weiche Schanker ist mit einer der Grösse des Substanzverlustes entsprechenden weichen Narbe verheilt.

Ein solcher Verlauf erheischt durchschnittlich 6–8 Wochen. Dass der Gesamtverlauf sich dadurch in die Länge ziehen kann, dass



neuerlich Schanker durch Autoinoculation entstanden waren, ist selbstverständlich, da auch diese in der Regel einige Wochen für ihren Verlauf brauchen.

Eine eigenthümliche Störung im Heilungsprozesse des Schankers wird dadurch geboten, dass zuweilen die Granulationen über das Niveau hinaus emporwuchern und es nicht zur Ueberhäutung kommt.

Diese granulirende Wundfläche, welche sich bis auf 1–3 Mm. über das Hautniveau erheben kann, secernirt nicht selten ein Secret, welches noch die ursprünglich contagiöse Eigenschaft behalten hat. Es kann demnach von einem solchen *Ulcus elevatum* genannten Geschwüre, welches in der Geschichte der Syphilis bereits eine Rolle gespielt hat, Ansteckung erfolgen.

Endlich wird aber auch ein solches durch neuerlichen Zerfall und folgender normaler Granulationsbildung zur Ueberhäutung gelangen.

#### Abnormer Verlauf des weichen Schankers.

§. 30. Klinisch wichtiger als die eben genannte Abweichung des Schankerverlaufes, welche in der Bildung des *Ulcus elevatum* ihren Ausdruck fand, sind ein paar andere Abweichungen, welche dadurch entstehen, dass eines oder das andere der dem Schanker eigenthümlichen Symptome in überwiegender Weise zur Entwicklung kömmt.

Dadurch entstehen wieder besondere Typen oder Varianten des Schankers.

Als solche erwähnen wir hier den gangränösen, diphtheritischen, phagedänischen, serpiginösen Schanker, den Flächenschanker und den verbrühungsähnlichen Schanker.

§. 31. Der gangränöse Schanker, *Ulcus specificum gangraenosum*, entsteht aus dem weichen Schanker in der Regel in Folge gewisser mechanischer Einflüsse, Zerrung, Abschnürung (Paraphimosis), unzweckmässiges Verhalten u. s. w., und stellt gegenüber dem eigenthümlichen moleculären Gewebszerfall des normalen Schankers eine weit um sich greifende Massennekrobiose der Gewebe dar.

Diese erscheinen zu trockenen, runzeligen, zunderartig zerfallenden, schwarzgrünen, an der Unterlage festhaftenden Massen verwandelt, die umgebenden Gewebe in heftigster Entzündung, schmerzhaft, geschwellt, ödematös, mit breitem entzündlichen Injectionshof. Allgemeines Unwohlsein, in der Regel auch Fieber sind die begleitenden Erscheinungen.

Zur trockenen Gangrän gesellt sich der feuchte Brand. Am Rand und Grund der nekrosirenden Gewebsmasse etablirt sich eine rasch um sich greifende Schmelzung der peripheren Gewebe unter Secretion und Beimengung einer schmutzig graugelben, dünnen, übelriechenden Flüssigkeit.

Mit der Umwandlung des typischen weichen Schankers in einen gangränösen oder phagedänischen Prozess hat derselbe seinen ursprünglichen klinischen und physiologischen Charakter vollständig eingebüsst. Selbst sein Secret ist nicht mehr in dem Sinne eines Schankereiters überimpfbar. Die Gangrän unterscheidet sich durch nichts von einer unter andern Umständen, z. B. einer eingeklemmten Hernie zu Stande



gekommenen Nekrobiose und man spricht unter diesem Umstand von einem gangränösen oder phagedänischen Schanker nur mit Rücksicht darauf, dass der gangränöse oder phagedänische Herd aus einem Schanker hervorgegangen ist.

In einzelnen Fällen dagegen geht mit dieser enorm um sich greifenden Massendestruction des Gewebes eine Ansteckung der lebenden Grenzgewebe einher, so dass der die Nekrose begrenzende entzündete Gewebsrand alle Charaktere eines Schankers darbietet, zackig, ausgenagt, unterminirt sich präsentirt und einen inoculablen Eiter liefert.

Die Gangrän kann verschieden grosse Dimensionen erreichen, grosse Gewebstrecken nach der Fläche und Tiefe mitnehmen. Endlich stösst sich der Schorf ab, es erfolgt von allen Seiten normale Granulationsbildung und Ueberhäutung, ohne dass die Wunde die ursprüngliche virulente Beschaffenheit wieder erlangt hätte.

§. 32. Der diphtheritische Schanker, *Ulcus specificum diphtheriticum*, geht ebenfalls aus einem normalen, in typischer Weise sich entwickelnden, weichen Schanker hervor. Anstatt dass zur entsprechenden Zeit, um die sechste Woche, durch Granulationsbildung das Stadium reparationis sich einstellte, vermindert sich unter spärlicher Granulationsbildung das Secret, welches gleichzeitig von mehr dünner, seröser Beschaffenheit wird und es präsentirt sich derselbe in Form einer kreuzer- bis thalergrossen, scharf begrenzten, in der Regel flachen, mit einer gelblich weissen, fest haftenden, zähen, membranartigen Auflagerung versehenen Geschwürsfläche, welche gegen Berührung ziemlich indolent ist, keinen Entzündungshalo darbietet, wenig dünne, viscidale klebrige Flüssigkeit secernirt, die rasch zu einer firnissartigen Kruste eintrocknet.

Auch dieses Secret ist nicht überimpfbar.

Der diphtheritische Schanker zeigt eine enorme Trägheit des Verlaufes. Er ändert binnen Wochen, ja binnen Monaten kaum seine Beschaffenheit und seinen Umfang, und erfährt weder auf medicamentöse Einflüsse, noch spontan eine Aenderung zur Reparation oder zum Zerfall. Er bleibt stationär. Erst nach vielen Wochen oder Monaten tritt eine lebhaftere Vegetation in dem angrenzenden, bisweilen oft schon callösen Gewebe des Randes und Grundes ein, was sich durch eine erhöhte Succulenz des umgebenden Gewebes und intensivere Röthung der Wundfläche kundgibt. Es erfolgt rasch lebhaftes Fleischwärzchenbildung, und dann regelmässige Ueberhäutung und Vernarbung.

§. 33. Der serpiginöse Schanker, *Ulcus specificum serpiginosum*, ist eine seltenere Folgeform des einfachen Schankers. Er entsteht unter den Umständen, wenn im grösseren Bereich eines weichen Schankers Granulationsbildung und Reparation erfolgt und an einem Punkte des Randes die schankeröse Beschaffenheit persistirt. Von diesem Punkte folgt fortschreitend Contagion und Gewebszerfall der unmittelbar angrenzenden Haut, während von der jenseitigen Peripherie die Ueberhäutung fortschreitet.

Auf diese Weise entsteht in einem auf Monate, ja bisweilen auf 1—2 Jahre sich erstreckenden Verlauf ein rinnenartiges, in grossen Bogen und Bogensegmenten verlaufendes Schankergeschwür mit con-



vexen, schankerös beschaffenen, demnach steil abfallenden, grau belegten Rändern, während der innere concave, flache, granulirende Rand in die auf denselben heranrückende Narbenfläche sich verliert.

Von mehreren Schankern oder Schankerpunkten ausgehend addiren sich die serpiginösen Schankerbogen zu Schlangenlinien, welche grosse Hautregionen umschreiben können. Man kann z. B. sehen, dass ein von der rechten Seite der Penishaut ausgegangener serpiginöser Schanker mit seiner geschwürigen Peripherie eine Linie beschreibt, welche binnen Jahresfrist die entgegengesetzte Seite der Scrotalhaut erreicht, von hier über die Raphe perinaei nach dem Oberschenkel, die Leistengegend, auf die Bauchdecke und über die Symphyse wieder im weiten Bogen zur Haut des Penis zurückläuft, das von ihm durchwanderte Terrain in narbiger Umwandlung zurücklassend.

§. 34. Der Flächenschanker, *Ulcus laeve specificum*. Dieser entwickelt sich bisweilen aus einem normal entstandenen weichen Schanker, bisweilen aber selbst ohne dass demselben ein tiefer Substanzverlust vorausgegangen wäre, demnach schon von vorneherein als ein ganz flacher, seichter, wie durch Abschaben oder Abrasiren der obersten Coriumschichte entstandener, rundlicher oder unregelmässig runder Substanzverlust von scharf abgesetzten, aber sehr seichten, mässig infiltrirten Rändern, samtartig feinkörnigem, lebhaft rothen, oder später braunrothen Grunde und dünneitriger, bisweilen höchst geringfügiger Secretion.

In den ersten Wochen und Monaten ist dessen Secret inoculabel. In demselben Maasse als die Injectionsröthe des Grundes geringer wird und das Secret dünner, hört auch dessen Inoculabilität auf. Derselbe bleibt aber durch viele Monate stationär, vergrössert sich weder nach der Peripherie, noch wird er jemals tiefgreifend und erst nach unbestimmt langer Zeit stellt sich etwas üppigere Granulation und endlich Ueberhäutung ein.

Ich will gleich hier erwähnen, dass sowohl aus dem serpiginösen als auch aus dem Flächenschanker wegen der Verzögerung und Verschleppung der Granulationsbildung zuweilen Epithelialcarcinom hervorgeht, gerade so, wie aus entzündlichen Geschwüren anderen Ursprunges unter den gleichen Bedingungen.

Der Standort der Flächengeschwüre ist in der Regel das Integumentum penis und labiorum maiorum und der Scheidenvorhof.

§. 35. Am allerwenigsten sind die Charaktere eines Schankers, und besonders des typischen weichen Schankers in jenem Primäraffect ausgeprägt, welcher als *Ulcus ambustiforme* bekannt ist. Derselbe findet sich auf der Eichel, der Vorhaut, der Schleimhaut des Scheideneinganges, in Gestalt von scharf umschriebenen, rothen, glatten, nassen Wundflächen von Pfennig- bis Thalergrösse. Bei genauester Berücksichtigung glaubt man einen blossen Epidermisverlust, eine Excoriation, eine wie durch Verbrühung oder durch Abschaben entstandene Erosion vor sich zu haben.

Diese unbedeutenden Affectionen haben nichtsdestoweniger einen sehr hartnäckigen Bestand, verheilen mit Hinterlassung feiner, dünner, glänzender Narben und können ganz dieselben örtlichen und Allge-



meinfolgen nach sich ziehen, wie alle andern geschilderten Arten der Schanker.

Mannigfach wird ferner der Schanker in seiner Verlaufsweise, in seiner Form und im Gesamtcharakter variirt, je nach der von demselben occupirten Oertlichkeit und der histologischen Beschaffenheit des afficirten Gewebes.

#### Localisation des weichen Schankers.

§. 36. An jeder Stelle der allgemeinen Decke, sowie an den angrenzenden Schleimhautpartien kann der weiche Schanker sich etabliren. Am häufigsten findet er sich selbstverständlich, mit Rücksicht auf die häufigste Gelegenheitsursache desselben, den Coitus, an den Genitalien.

#### Weicher Schanker an den männlichen Geschlechtstheilen.

§. 37. Hier findet er sich zumeist an der Vorhaut und Eichel. Am Rande der ersteren stellt er rinnen- oder rissförmige Ulcerationen, auf dem innern und äussern Blatte des Präputiums erscheint er meist dem *Ulcus ambustiforme* entsprechend, flächenförmig, doch bildet er auch hier öfters ein tiefgreifendes Geschwür, welches die Vorhaut durchbohrt, so dass diese ein gefenstertes Ansehen erhält. Am Bändchen erscheint der Schanker zumeist in Form einer breiten geschwürigen Furche. Er greift da in der Regel nur langsam in die Tiefe, das Frenulum allmählig consumirend, auf welchem Wege die Arteria frenuli arrodirrt und zur Blutung gebracht werden oder es selbst zur Perforation in die Harnröhre kommen kann. An der vorderen Einpflanzungsstelle des Bändchens bleibt der Schanker in der Regel stehen und es geschieht nur selten, dass er den kurzen, vom *Orificium externum urethrae* ihn trennenden Raum überschreiten und in die Harnröhre übergreifen würde.

Am tiefsten pflegen die auf der Eichel selbst befindlichen Schanker zu dringen. Die Eichel kann durch mehrere solche, gewöhnlich als *Folikulargeschwüre* sich charakterisirende Sekanker ihrer grössten Masse nach consumirt werden.

Nicht selten auch erscheint auf der Eichel, die Hälfte oder die ganze Circumferenz derselben einnehmend, ein verbrühungsähnlicher Schanker, in welchem Falle die Eichel in toto eine rothe, nur stellenweise seicht vertiefte, im Uebrigen glatte, mit brauner, glänzender Kruste bedeckte, oder mässig secernirende Wundfläche darstellt.

An der Eichelspitze erscheint der Schanker als *Ulcus circa orificium urethrae*, meist nur einen Theil des letzteren in einem schmalen Hofe umfassend, zum Theile auch auf die Harnröhrenschleimhaut selbst übergreifend.

Selten läuft er der ganzen Peripherie entlang. Er greift manchmal während eines Monate langen Bestandes in die Tiefe der Eichelsubstanz und während er nach aussen über die Eichel sich auszubreiten

gar keine Tendenz zeigt, setzt er sich auf verschiedene Länge, oft bis über die schiff förmige Grube auf die Harnröhrenschleimhaut selbst fort. Unter allen Umständen ist mit der Heilung des an der Harnröhrenmündung und der angrenzenden Urethralpartie etablirten Schankers die Gelegenheit zur Stricturen gegeben.

Im Sulcus coronarius finden sich in der Regel mehrere Schanker, weil der virulente Eiter in dem von der Furche gebildeten und von der Vorhaut gedeckten Raume lange zurückgehalten werden und seinen ansteckenden Einfluss geltend machen kann.

Sie erscheinen anfangs in verschiedenen Entwicklungsstadien, als stecknadelkopfgrosse bis zu Linsenumfang herangewachsene, isolirte Geschwüre und confluiren im Verlaufe von Wochen zu einem die Kranzfurche ringsum occupirenden, buchtigen Geschwürskranz. In das cavernöse Gewebe einfressend durchbohren sie das Frenulum an seiner Basis, wobei es ebenfalls zu Blutungen aus der Arteria frenuli kommen kann. Oder sie greifen über den Eichelrand hinwegschreitend beträchtlich tief in die Eichelsubstanz selbst. Manchmal verheilen sie in dem entsprechenden Zeitraum an allen Partien, führen jedoch vom hintern Furchenrande aus zu entzündlicher Infiltration und eitriger Schmelzung des Corpus cavernosum penis. Dieses erscheint dann auf 2—3 cm nach rückwärts verdickt, callös, vielfach von Eitergängen durchwühlt, durch diese Verhältnisse, sowie durch einen auf  $\frac{1}{2}$ —1 Jahr sich erstreckenden Verlauf ein Carcinom vortäuschend.

Auf dem äusseren Integument des Penis, auf dem Hodensacke, sind die Schanker nicht selten; viel seltener an der Wurzel des Gliedes selbst und am Mons Veneris, originär, oder durch Autoinoculation entstanden. An letzteren Oertlichkeiten erreichen sie in der Regel eine beträchtliche Ausbreitung nach der Fläche und Tiefe, während sie über dem fettarmen Zellgewebe der Haut des Gliedes meist flach bleiben.

Je stärker die Entzündungs- und Eiterungserscheinungen (Virulenz, Phagedänismus) der Schanker ausgeprägt und je grösser die Zahl der letzteren ist, desto mehr Gelegenheit wird auch zu complicativer Schwellung und Entzündung der umgebenden Gewebe geboten. Diese Erscheinungen veranlassen nicht selten die den örtlichen Krankheitsverlauf nicht unwesentlich beeinflussenden complicirenden Zustände der Phimosis und Paraphimosis.

### Phimosis.

§. 38. Bekanntlich ist die Vorhaut in der Weise gebildet, dass das äussere Integument des Penis bis zur Spitze der Glans oder etwas darüber hinwegstreichend hier zu einer Falte sich umschlägt, welche die innere Lamelle der Vorhaut darstellt, über die Glans zurückläuft und an den hinteren Rand des Sulcus coronarius sich befestigt, von da, an der Unterlage unbeweglich fest angelöthet, über die Kranzfurche und, die Glans überkleidend, endlich zur Harnröhrenschleimhaut sich umschlägt. Die äussere Lamelle der Vorhaut bildet demnach die directe Fortsetzung des Integumentum penis und ist, wie letzteres über dem Gliede, auch selber über dem innern Blatte leicht verschiebbar. An

der Umschlagsstelle jedoch, welche den vordern Rand des Präputiums bildet, sind beide Lamellen innig miteinander verkittet, so dass hier dieselben nicht auseinander gezogen werden können und dieser Rand demnach eine Art starren Ring bildet — Präputialring.

Man versteht nun unter Phimosis jenen Zustand, in welchem der Präputialring so eng ist, dass die grösste Circumferenz der Glans denselben nicht passiren kann; denn die Folge dieses Umstandes ist, dass der Ring nicht über die Eichel zurückgebracht werden kann.

Phimosis findet sich bekanntlich sehr häufig angeboren, entsteht aber jedesmal consecutiv bei sonst genug weitem Präputialring, wenn entweder durch ein Entzündungsinfiltrat dieser Ring selbst an Starrheit gewonnen, damit an Elasticität eingebüsst hat, oder wenn die Eichel durch Schwellung so an Umfang zugenommen hat, dass dieser für den Durchmesser des Präputialringes zu gross ist.

Beide Umstände treten in Folge von Schanker sehr häufig ein; der erstere bei Localisation der Schanker am Präputialrande, der letztere, wenn Schanker an der Eichel auf der innern Vorhautlamelle u. s. w. sitzen. Der infiltrierte Präputialrand krämpt sich hiebei in der Regel nach aussen faltig-runzlig, wie eine Krause, in deren Furchen man nicht selten ebenso viele Schanker vorfindet.

Die meiste Bedeutung für den Verlauf der Schanker hat die Phimosis, wenn die Geschwüre auf der Eichel, in der Furche oder auf der innern Lamelle sich befinden, weil das ansteckende Secret, am Abfluss verhindert, zu neuerlichen Ansteckungen, zu destructivem Umsichgreifen der Schanker, zu Perforation nach der Harnröhre, oder nach aussen Veranlassung gibt. Im Uebrigen heilen in der Regel auch trotz der Phimosis selbst die Schanker der innern Lamelle in der durchschnittlichen Zeit, allenfalls mit Zurückbleiben von stellenweisen Verwachsungen zwischen Präputium und Glans, oder mit Durchlöcherung des ersteren.

### Paraphimosis.

§. 39. Unter Paraphimosis versteht man den Zustand, in welchem die über die Eichel zurückgeschobene Vorhaut mittels ihres Präputialringes den Penis einschnürt und wegen relativer Enge des ersteren nicht mehr über die Eichel nach vorne gebracht werden kann.

Man muss sich nicht vorstellen, dass beim Zurückschieben der Vorhaut diese etwa wie eine Manchette umgestülpt wird, so dass der Präputialrand gleichsam als freier Rand nach hinten gestülpt würde und dass man hinter diesen dann mit einem die Einschnürung lösenden Instrumente eindringen könnte. Das Zurückschieben der Vorhaut erfolgt vielmehr successive in der Weise, dass zuerst das Integumentum penis und dessen directe Fortsetzung, die äussere Lamelle des Präputiums, zurückgezogen wird. Dann erst folgt die innere Lamelle, so dass dann beide Lamellen in einer Flucht liegen. Nur die Stelle, wo der Präputialring sich befindet, bildet eine seichte Einkerbung in diesem gleichmässig fortlaufenden Niveau, weil an diesem Punkte die beiden Blätter eben nicht vollständig von einander abgezogen werden können.



Die Einschnürung ist demnach nicht die eines freien Randes, sondern einer gewissermassen in das Gewebe sich einbettenden Furche.

Die Folge dieser Einschnürung ist zunächst nebst Schmerz ödematöse Anschwellung, sowohl der Glans, als der innern Lamelle der Vorhaut. Diese letztere wird durch seröse Imbibition zu einem weiss schimmernden Wulste umgewandelt, der theils pelottenartig vorspringt, theils nach hinten über die Einschnürungsfurche sich hinwegwölbt, so dass man den Wulst nach hinten mit einem freien Rande zu sehen glaubt. Unter diesen kann man allerdings hinunterreichen, aber dieser schnürt nicht ein, sondern deckt vielmehr die Einschnürungsfurche. Binnen 10–20 Stunden entwickelt sich entzündliche Infiltration, Exsudation, die zurückgezogenen Präputiallamellen werden an das subcutane Bindegewebe und die fibröse Kapsel des Corpus cavernosum festgelöthet, während an der Einschnürungsfurche selbst Hämorrhagie und theilweise Gangrän eintritt. Durch die Gangrän wird allerdings die Einschnürung als solche, und demnach auch die Circulationsstörung behoben. Allein in Folge der genannten exsudativen Verlöthung der umgebenden Partie ist ein vollständiges Zurückbringen des Präputiums nachträglich meist nicht mehr möglich.

#### Weicher Schanker an den weiblichen Genitalien.

§. 40. An den weiblichen Geschlechtstheilen sind es besonders die beim Coitus mit dem Membrum virile zumeist in directe Berührung kommenden Partien des Scheideneinganges und der nächsten Umgebung, welche den Sitz des weichen Schankers abgeben, die Fossa navicularis, die untere Commissur, die Fimbrien, der untere und innere Theil der grossen Schamlippen.

An allen diesen Stellen zeigen die Schanker eine grosse Neigung zu Gangrän oder Phagedänismus, in welchem Falle sie tiefe Zerstörungen bewirken können. Doch verharren sie auch nicht selten sehr lange Zeit in mässiger Ausdehnung. Sie vermehren sich wegen der günstigen Gelegenheit zur Autoinoculation beträchtlich bis zu 15 bis 20, an der Clitoris und ihrer Vorhaut, an der inneren und äusseren Fläche der grossen und kleinen Labien.

An den grossen Labien stellen sie sich sehr häufig in Form von acneähnlichen, an ihrer Spitze in charakteristischer Weise schankerös exulcerirten, oder selbst noch Pustel tragenden Knoten vor. Auf der Schleimhaut der Scheide, der Portio vaginalis findet sich der Schanker sehr selten. Doch sind jene Gynäkologen im Irrthum, welche dieses Vorkommen beinahe ganz in Abrede stellen. Ich selbst habe in meinem illustrirten Werke über Syphilis auf Tafel IX, Fig. 4 und Tafel X, Fig. 1 zwei derartige sehr charakteristische Fälle abgebildet, welche innerhalb eines Zeitraumes von 3 Monaten mir vorgekommen sind <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> E. Klink (Medicina 1877. Nr. 3–5. cit. Centralbl. f. Chir. 1877. Nr. 29), hat nach eigener Beobachtung und Berücksichtigung der französischen und deutschen Litteraturquellen das Verhältniss der Schanker der Scheidenschleimhaut und der Vaginalportion zu anders localisirten Schankern mit 8:332 angegeben, was vielleicht doch rücksichtlich eines grösseren Materiales etwas zu hoch gegriffen sein dürfte.

Y. A. S. E. :

### Weiche Schanker ausserhalb der Genitalien.

§. 41. In der nächsten Umgebung der Geschlechtstheile finden sich die Schanker sowohl primär, als wie noch viel häufiger in Folge Autoinoculation von Seite des diese Partien benetzenden Schankersecretes, am Mons Veneris, den Analfalten, von da selbst verschieden tief auf die Schleimhaut des Rectums übergreifend (abgesehen selbstverständlich von den Fällen der directen Ansteckung des Rectums beim Coitus praeternaturalis, oder von den Schankern ähnlichen, aber aus dem Zerfall von Papeln und Gumma hervorgegangenen Geschwüren).

Weiters finden sich die weichen Schanker nicht selten an der weiblichen Brustwarze (bei Ammen), auf der Lippe, der Zunge, höchst selten auf der Wangen- und Gaumenschleimhaut, auf der allgemeinen Decke der Wange, auf dem Kinn, dem Finger (bei Aerzten, Hebammen, Wärterinnen).

An allen den zuletzt genannten Oertlichkeiten acquirirt in der Regel der Schanker die Eigenschaften eines harten Geschwüres. Diese Erfahrung hat auch Ricord bestimmt, den im Bereich des Kopfes vorkommenden Schanker als Chancre „céphalique“ und an und für sich dem Hunter'schen Schanker zu identificiren. Allein es ist sowohl durch die Experimente von Hübner (l. c.), Bassereau, Buzenet, Puche, Nadeau des Islet, Melchior Robert, (Lancereaux l. c. pag. 92), als durch die klinische Beobachtung constatirt, dass der weiche Schanker auch an den zuletzt genannten Oertlichkeiten vorkommen und als solcher verlaufen kann.

### Diagnose des weichen Schankers.

§. 42. Wie die Erfahrung zeigt, werden im Grossen und Ganzen die weichen Schanker ganz richtig diagnosticirt. Allein wir dürfen uns nicht verhehlen, dass diese Diagnose nicht in dem Maasse auf einer naturwissenschaftlichen Basis beruht, als man nach der klinischen und physiologischen Specificität des Schankergeschwüres sollte voraussetzen dürfen.

Alle angeführten klinischen, pathogenetischen und functionellen Merkmale lassen uns sehr häufig im Stich und, sind wir gewissenhaft, so werden wir eingestehen müssen, dass wir nicht selten bei der Diagnose der Schanker uns mit Momenten behelfen, welche mit dem Wesen des Schankers gar nichts zu thun haben, so z. B. die Localisation, oder die ganz äusserlichen Umstände, die Verhältnisse der betreffenden Person, Angaben der Anamnese u. dgl. Ein mit allen Charakteren ausgestattetes Geschwür an den Wangen, ad nates, am Finger, imponirt uns lange nicht so überzeugend als Schanker, wie ein klinisch gar nicht so markirter Substanzverlust, wofern derselbe nur an den Genitalien localisirt ist. Ein charakteristisches Geschwür an den Genitalien eines Kindes imponirt uns gar nicht so zweifellos als Schanker, wie ein sehr wenig prägnantes Geschwür an den Genitalien eines Erwachsenen, weil wir bei dem letzteren ohneweiters, beim ersteren nur schwer eine Infection voraussetzen.



Bedenkt man noch wie viel Schankerformen geschildertermassen gar nichts Specificisches in ihrem Aeussern darbieten, z. B. das *Ulcus ambustiforme*, welches einer z. B. durch *Balanitis* entstandenen Erosion täuschend ähnlich ist, so wird schon aus diesen wenigen Andeutungen die factische Schwierigkeit einer wissenschaftlichen Diagnose der Schanker einleuchten.

Ich will gleich hier auf ein Moment zu sprechen kommen, welches dem Theoretiker und Praktiker in gleicher Weise als so wesentliches Characteristicum des Schankers gilt, dass es dem weniger Geübten kaum begreiflich erscheinen mag, wie mit Rücksicht auf eine solche Eigenschaft eines Affectes überhaupt noch ein Zweifel über seine Natur aufkommen mag. Ich meine die absolute Contagiosität und Ueberimpfbarkeit des Schankers.

Man weiss, dass der weiche Schanker nahezu in unendlichen Generationen auf den Träger sowohl, wie auf jedes andere syphilitische, oder nicht syphilitische Individuum überimpfbar ist. Da von keinem anderen Geschwüre solches bekannt ist, so sollte man glauben, hätten wir in dieser Eigenschaft ein absolutes und untrügliches Kriterium für einen weichen Schanker. Doch dem ist nicht so. Zunächst gibt es einzelne Individuen, welche sich auch gegen einen virulenten Schanker refractär verhalten<sup>1)</sup>.

Wichtiger ist noch, dass es viele Formen von weichen Schankern und verschiedene Stadien derselben gibt, in welchen die künstliche Ueberimpfung eben nicht gelingt, z. B. von dem phagedänischen Schanker oder dem *Ulcus ambustiforme*, oder dem *serpiginösen* Schanker in seinen späteren Stadien.

Weiters, dass die experimentelle Ueberimpfung in der Praxis eben nicht durchführbar ist. Denn wenn wir sie auch auf der Schule *Experientiae gratia* bisweilen üben, so ist sie doch in der Praxis ein nicht zu entschuldigendes Unternehmen. Es kann dem Kranken insoferne schaden, als er durch die Ueberimpfung ein schlechteres Geschwür, mit schwereren Complicationen bekommt, als das originäre und es hilft schliesslich weder ein negatives Resultat, weil ein solches überhaupt nichts beweist, noch ein positives, weil ja mit unserer Ueberzeugung, dass der Affect ein Schanker sei, für den Verlauf und die Behandlung und die Folgen bei dem Kranken gar nichts gewonnen ist.

Aber auch wissenschaftlich ist selbst ein positives Impfungsresultat nur von relativem Werthe. Ein zweifelloser Schanker kann zeitweilig ein negatives Resultat geben, wie dies auch experimentell nachgewiesen wurde, indem nach den Versuchen von Boeck, Bidentkap, Köbner, Pick es zweifellos ist, dass die Haftbarkeit des Schankereiters von seiner Menge und Concentration abhängt und ein nicht überimpfbarer Affect, nachdem derselbe durch künstliche Reizung zu stärkerer Secretion disponirt worden, einen haftbaren Eiter liefert und umgekehrt.

Es ist aber noch zu erwägen, dass für den Fall, als durch die Impfung eine Pustel oder ein Geschwür erzielt worden ist, bezüglich

<sup>1)</sup> Auzias Turenne, Malgaigne, Vidal de Cassis haben — Ricord's Behauptung von der absoluten Haftung des weichen Schankers widerlegend — Personen vorgestellt, bei denen die wiederholten Impfungen mittels Schankereiters fehlschlügen. Siehe über diesen Punkt noch Hübner: „Die Beobachtung und das Experiment in der Syphilis.“ Leipzig 1859. pag. 9.



dieses ja dieselbe Frage wieder wissenschaftlich zu beantworten wäre, ob eben dieses auch ein Schanker sei, so dass Frage und Antwort einen unendlichen Circulus darstellen müssten.

Dieser letztere Umstand ist um so mehr hervorzuheben und besonders den praktischen Aerzten vorzuhalten, als experimentell dargethan wurde, dass auch Eiter von nicht syphilitischen Affecten z. B. Eiter von Scabiespusteln (Pick, Reder) oder von Blennorrhoe (Morgan) in Generationen fortimpfbare Pusteln veranlassten.

Nun haben diese Experimentatoren ein solches Resultat allerdings nur erhalten, wenn sie auf constitutionell-syphilitische Individuen geimpft hatten. Ich selbst aber habe mich wiederholt überzeugt, dass nicht specifischer Eiter, solcher von Acne- und Scabiespusteln nicht syphilitischer Individuen auf den Träger sowohl, wie auf andere nicht syphilitische Personen überimpft, Pusteln und Geschwüre hervorgebracht hat, deren Eiter in Generationen fortimpfbar war.

Man sieht also, dass der diagnostische Werth der experimentellen Impfung für den Schanker kein absoluter ist.

Obgleich demnach keineswegs verschwiegen werden darf, dass ein virulenter, stark eiternder Schanker einen im hohen Grade haftbaren, contagiösen Eiter liefert und fast ausnahmslos ein positives Impfungsergebnis geben wird, so darf doch nicht übersehen werden, dass nicht ein jeder in Generationen impfbarer Eiter ein Schankereiter ist, und dass ein Affect, dessen Eiter sich als nicht überimpfbar erweist, darum nicht ein Schanker sein könne. Da wir aber de facto in der Regel den weichen Schanker gar nicht schlecht diagnosticiren, so müssen wir uns des Weges bewusst werden, welchen wir bei dieser Diagnostik einhalten. Wir werden dabei gewahr, dass wir unsere Diagnose auf alle möglicher Weise eruirbaren klinischen, histologischen, durch den Verlauf gegebenen und selbst anamnästischen Momente gründen, welche dem eben vorliegenden und als Schanker imponirenden Affecte entnommen werden können.

#### Differentialdiagnose des weichen Schankers.

§. 43. Die klinischen Merkmale der Beschaffenheit und des Verlaufes werden, wie jeder innerhalb einer grösseren Erfahrung sich überzeugen kann, unter allen Umständen die sicherste und rascheste Handhabe für die Diagnose geben. Darum wird auch das Erkennen der typisch ausgeprägten Fälle in der Regel keiner besonderen Schwierigkeit unterliegen. Anders verhält es sich bei in der Entstehung, oder bereits in der Rückbildung begriffenen Schankern, oder bei solchen, welche gerade die wesentlichsten Eigenschaften eines weichen Schankers, die der Destruction, des charakteristischen Aussehens des Randes und Grundes etc. nicht, oder nur in geringem Maasse darbieten, da sie überdies manchen nichtsyphilitischen Affectionen ähnlich sehen, von denen sie differenzirt werden müssen.

Als solche wären hervorzuheben: Herpes praeputialis s. pro-genitalis. Derselbe stellt auf der Vorhaut, dem Integumentum penis, der Haut der grossen und der kleinen Labien, eine aus wasserhellen, in Gruppen gestellten Bläschen bestehende acute Eruption vor. Man



weiss, dass viele Individuen öfters im Verlauf eines Jahres, wie Manche angeben z. B. nach jeder Irritation des Gliedes, etwa nach einem Coitus, Herpes praeputialis bekommen. Wenn die Bläschen schon entwickelt sind, dann ist selbstverständlich eine Verwechslung mit Schanker nicht möglich, da der letztere immer mit einer eiterhaltigen Efflorescenz, einer Pustel beginnt. Allein selbst wenn der Herpes constatirt ist, kann das Individuum nicht von der Möglichkeit einer Infection freigesprochen werden, sobald es festgestellt ist, dass dasselbe innerhalb eines entsprechend kurzen Zeitraumes von 1—3 Tagen, ja mit Bezug auf eine mögliche Induration sogar innerhalb 3 Wochen, einen Coitus mit einem sexuell nicht lauterem Individuum gehabt hat. Immerhin wäre pro momento die eben sichtbare Krankheit als Herpes zu erkennen. Wenn aber die Bläschen bereits eitrig trübe geworden, confluiren, oder ein bedeutendes Oedem, wie am Präputium und an den kleinen Labien öfters zu sehen, das Krankheitsbild trübt, oder wenn am Grunde der Bläschen Hämorrhagie stattgefunden, die Bläschendecken abgelöst worden und eine gelbliche, eitrig-wunde Stelle vorliegt, dann ist es wohl nicht zu entscheiden, wofern überhaupt Gelegenheit zur Ansteckung gewesen ist, ob man es mit einem beginnenden Schanker, oder dem blossliegenden Rete Malpighii zu thun hat. Der erfahrene Arzt muss sich in einem solchen Falle reservirt verhalten, unter Hinweis auf die Gesetze des Krankheitsverlaufes und wird die Entscheidung von dem weiteren Gange der Erkrankung abhängig machen.

Im Allgemeinen wird es nicht unrichtig sein, wenn man eine confluirende Gruppe von Eiterbläschen, oder selbst eine dünne Borke, wenn deren Rand kleine, convexe, dem regelmässigen Contour einzelner Bläschen entsprechende Linien zeigt, auf Herpes bezieht.

Es versteht sich von selbst, dass im Falle des Herpes im Verlaufe von 10—14 Tagen Ueberhäutung stattfinden muss, ohne dass es überhaupt zu tieferem Substanzverlust kommt, und dass im Falle einer schankerösen Ansteckung sich ein charakteristisches Schankergeschwür entwickeln wird, oder eventuell sogar eine Sclerose.

Flache Schankergeschwüre, von denen wir berichtet haben, dass sie einen ausserordentlich lentescirenden Verlauf haben, ebenso das Ulcus serpiginosum können, wenn man nicht in der Lage war, ihre Anfangsentwicklung zu beobachten, mit Epithelialcarcinom verwechselt werden. Dieses letztere kommt gar nicht selten auf der Glans, dem Präputium, an der Harnröhrenmündung, an den weiblichen Labien, an der Mundlippe, an der Zunge, an der Brustwarze, lauter Prädislocationsstellen auch der Schanker, vor, bietet ebenfalls eine irisirende, mässig saniöse Flüssigkeit secernirende Wundfläche dar. Die dem Krebs im späteren Verlaufe sich bisweilen zugesellende Lymphadenitis und Lymphangoitis bildet keinen sichern Anhaltspunkt zur Differenzierung, weil Beides auch mit einem Schanker sich combiniren kann, und zwar bisweilen bei evidentem Schanker in viel auffallenderer Weise als bei erwiesenem Epitheliom. Auch die lange Dauer der Erkrankung ist nicht in allen Fällen entscheidend, da ja, wie erwähnt, auch ein Ulcus laeve, oder serpiginosum viele Monate, ausnahmsweise 1—2 Jahre bestehen kann.

Endlich ist nicht zu vergessen, dass die früher geschilderte ent-



zündliche oder vereiternde Cavernitis an und für sich ein dem Carcinom entsprechendes Bild vorstellen kann, und dass aus jeder lang andauernden und in der Granulation oft gestörten Wunde thatsächlich Epithelialcarcinom hervorgehen kann. In der That habe ich solches einige Male aus einem diphtheritischen oder serpiginösen Schanker hervorgehen sehen, ja selbst aus einem Bubonenschanker, welcher mit der Zeit in ein serpiginöses Geschwür sich verwandelt hatte. In einigen Fällen ist es uns gelungen, schon frühzeitig durch histologische Untersuchung ein für Schanker imponirendes Genitalgeschwür als Epithelialcarcinom zu diagnosticiren.

Ausserordentlich schwierig ist die Diagnose jener Schanker der weiblichen Labien, welche in Form von acne-ähnlichen Pusteln, oder aus diesen hervorgegangenen kraterförmigen, mit bedeutender entzündlicher Infiltration umgebenen, aus einem Follikel hervorgegangenen Geschwüre sich darstellen. Sie sind von einer Folliculitis insons manchmal erst nach langer Beobachtung zu differenziren, bisweilen selbst erst nach der Frist von Wochen, wenn, wie dies gar nicht selten zu beobachten, diese Follikulärknoten und Geschwüre sich zu nässenden Papeln, also einem Symptom der constitutionellen Syphilis umgewandelt haben.

Weiche Schanker an der Zunge und Mundlippe kommen nur selten vor, weil sie an diesen Gegenden gewöhnlich alsbald die Hunter'sche Induration acquiriren. Doch habe ich selbst in meinem illustrirten Syphiliswerk auf Tafel XII Fig 2 und 3 zwei solche Fälle abgebildet. Sie sind zwar wegen der weichen Beschaffenheit der umgebenden Gewebe und der bedeutenden ulcerösen Destruction nicht leicht mit Carcinom zu verwechseln, desto mehr aber mit solchen Geschwüren, die aus dem Zerfall eines syphilitischen Gumma hervorgegangen sind.

Weiche Schankergeschwüre der Analfalten, noch mehr solche von Körperregionen, die erfahrungsgemäss höchst selten und auf eine weniger begreifliche Weise der Sitz von Schanker zu sein pflegen, bieten erhebliche Schwierigkeiten in der Diagnose gegenüber von auf mechanischem Wege entstandenen geschwürigen Rissen z. B. nach Entbindungen, schwerer Defäcation, Excoriation u. s. f., so dass hier abermals wiederholt werden muss, wie sehr wir uns in der Diagnose des weichen Schankers in der Regel durch die Localisation des Uebels leiten lassen, wie sorgfältig unter allen Umständen alle Verhältnisse zur Diagnose zu Hilfe genommen werden müssen und dass endlich die Entscheidung bisweilen nur durch die Beobachtung des weiteren Verlaufes, speciell ob das Geschwür bei einer entsprechenden Behandlung sehr rasch in eine gesunde Wunde sich umwandelt, gewonnen werden kann.

### Der harte Schanker.

(Hunter'scher Schanker, indurirter Schanker, Chancre dure, Chancre infectant, Induration, Sclerose, Érosion chancreuse, Chancre syphilitique.

§. 44. Es ist in dem geschichtlichen Theile erwähnt worden, dass bereits die ältesten Autoren von einer eigenthümlichen Härte mancher Genitalgeschwüre berichten, dass aber Hunter der Erste



gewesen ist, welcher der Induration eine pathognomonische Bedeutung, aber in dem ausschliesslichen Sinne beigelegt hat, dass nur solche Genitalgeschwüre, welche diese specifische Härte darbieten, als Schanker überhaupt anzusprechen wären, während alle diese Induration nicht darbietenden Genitalgeschwüre, eben wegen dieses Mangels, als überhaupt nicht zur Syphilis gehörige Affectionen zu betrachten seien. Und es ist weiter gezeigt worden, dass man seit Ricord den harten Schanker nur als eine zweite Art der Schankergeschwüre überhaupt neben dem weichen betrachtet hat.

Dass Ricord einerseits lange Jahre beide Schankerformen von einem und demselben Contagium herleitete; die Lyoner Schule (das ist die französischen Dualisten) beiden Schankerformen je ein besonderes Contagium zuschrieb, braucht hier nicht weiter berücksichtigt zu werden. Es ist nur hervorzuheben, dass beide Schulen den harten Schanker als Initialform und als wohl charakterisirtes klinisches Vorkommniss gelten lassen. Endlich ist dargelegt worden, dass die deutschen Dualisten allein von der Existenz eines harten Schankers überhaupt nichts wissen wollen und damit sich in offenen Gegensatz stellen zu tagtäglich constatirbaren klinischen Thatsachen. Sie können zwar nicht in Abrede stellen, dass es Initialaffecte gibt, welche dem längst bekannten klinischen Bilde des harten Schankers entsprechen. Allein sie zerlegen den Affect bekanntlich in zwei Theile, indem sie entweder zu einem bestehenden Geschwür (Schanker) den Knoten der Induration als etwas Zufälliges sich hinzugesellen lassen. Oder sie deuten das Geschwür nur als consecutive Zerfallserscheinung eines als Knoten ursprünglich entstandenen Gebildes, so dass in dem letzteren Falle überhaupt von einem Schanker nicht die Rede sein könnte.

Ich habe schon in den Kapiteln über den gegenwärtigen Stand der Syphilistheorien gezeigt, dass selbst die noch vor mehreren Jahren schroffsten Vertreter dieser Ansicht von ihrem Standpunkte so weit zurückgekommen sind, dass sie, wenn auch, wie sie sich ausdrücken, nur aus Opportunitätsgründen, doch factisch wieder den harten Schanker als klinisches Vorkommniss gelten lassen, so dass man sagen kann, dass trotz der vielfachen Divergenz der theoretischen Anschauungen, in der Darstellung der klinischen Thatsachen doch alle Lehrmeinungen heutzutage sich vereinigen.

Ich kann aber nicht verschweigen, dass die deutschen Dualisten, wie in manchen andern Punkten, so auch in Bezug auf die klinischen Merkmale des harten Schankers ihrer Theorie zu Liebe den Thatsachen einen unverkennbaren Zwang anthun. Weil es nicht gut thunlich ist, so oft als ein Schankergeschwür auf einer sclerosirten Basis sich befindet, den Zufall zu Hilfe zu rufen, demzufolge gleichzeitig zwei Contagien an einem und demselben Punkte der Haut eingepflicht worden seien, von denen das eine in acuter Entwicklung den Schanker, das andere nach einer Incubation von 2—3 Wochen die Sclerose erzeugt haben solle, — weil ein solcher Appell an den Zufall durch seine häufige Benützung an Glaubwürdigkeit und an überzeugender Kraft einbüßen muss —, so haben die Dualisten ein für alle Mal sich die merkwürdige *Licentia poetica* herausgenommen, ihr Kapitel über die harten Schanker gleich damit zu beginnen, dass sie sagen: An Stelle der Einimpfung des Syphilis-Giftes entsteht erst gar nichts, dann inner-



halb 14 Tagen bis 3 Wochen ein Knoten, die Sclerose; später kann dieser exulceriren, wodann man das Bild des harten Schankers vor sich habe und dies sei die regelmässige Entwicklungsweise des sogenannten harten Schankers.

Gegen diese Art der Darstellung muss man wohl Verwahrung einlegen, denn sie ist ganz unrichtig.

Wahr ist nur, dass wenn man künstliche Ueberimpfungen vornimmt, mit dem Secrete von nicht stark eiternden harten Schankern, oder mit Blut constitutionell syphilitischer, oder mit dem Secrete von constitutionell syphilitischen Symptomen z. B. von Papeln, an Ort und Stelle der Uebertragung erst nach einer Incubation von 1—3 Wochen ein Knötchen entsteht, welches später eventuell geschwürig werden kann. Allein diese Papele, die auch entsteht, wenn die zufällige Ansteckung von den genannten Quellen (Blut Syphilitischer, nässende Papeln) erfolgt, ist durchaus mit dem Scleroseknoten nicht zu identificiren, der histologisch und klinisch sich ganz anders verhält.

Jeder unbefangene und erfahrene Kliniker muss eingestehen, dass der regelmässige Entwicklungsgang des harten Schankers ein solcher ist, wie ihn Ricord ursprünglich beschrieben hat: dass zuerst ein weicher Schanker, ein mit allen Eigenschaften dieses Schankers ausgerüsteter Affect entsteht, und dass dieser Schanker sich erst in einen sogenannten harten Schanker durch allmälige Entwicklung der Induration umwandelt. Mag auch Jedem es überlassen bleiben, diese Umwandlung nach seinem Ermessen zu deuten, die Wahrheit der klinischen Beobachtung darf dem Einflusse von Theorien unter keinem Umstande weichen, eher umgekehrt.

### Symptomatologie des harten Schankers.

§. 45. Man bezeichnet im Allgemeinen als harten Schanker ein die Charaktere eines Schankers darbietendes Geschwür, welches eine eigenthümliche, beinahe knorpelharte, demnach bei aller Derbheit etwas elastische, umgreifbare, einer unter das Geschwür gleichsam eingeschobenen harten Masse entsprechende Consistenz des Randes und Grundes darbietet.

Wie aus der weiteren Schilderung hervorgehen wird, passt diese Definition ebenso wenig auf alle Fälle von hartem Schanker, wie die früher gegebene Definition des weichen Schankers auf alle Formen des letzteren. Haben wir ja dort erwähnt, dass sogar Affecte, welche von der wesentlichsten Erscheinung der Destruction und Contagion fast nichts erkennen lassen, wie das Ulcus ambustiforme, dennoch als Schanker angesprochen werden müssen. So sind wir auch genöthigt den harten Schanker anzunehmen für Initialformen, welche in dem Stadium, in welchem sie eben zur Beobachtung kommen, gerade keine, oder nur geringe Erscheinungen einer Ulceration darbieten. Dies liegt in der Natur der Entwicklung und des Verlaufes des harten Schankers.

## Entwicklung und Verlauf.

§. 46. Der Hunter'sche Schanker entwickelt sich gewöhnlich in folgender Weise. Ein charakteristisch weiches Geschwür hat bis in die zweite oder dritte Woche seinen typischen Verlauf genommen. Es ist kraterförmig, secernirt reichlich, hat mässig entzündliche Consistenz des Randes und Grundes u. s. f. Binnen wenigen Tagen ändert das Geschwür ohne nachweisbaren Einfluss seine Beschaffenheit. Ohne dass Granulationsbildung, also Reparation, eingetreten wäre, erscheint das Geschwür von heute auf morgen weniger entzündlich, flacher, secernirt weniger und eine mehr dünne viscidie Flüssigkeit; der Grund hat sich gegen die Oberfläche gehoben, hat sein grubiges, arrodirtes Ansehen verloren, ist flacher geworden, indem gleichzeitig auch die Ränder ihre Unterminirung eingebüsst haben. Das Geschwür hat ein mehr flachschalen- oder muschelförmiges Ansehen. Es erscheint wie mit dem Hohlmeissel ausgegraben (*à l'évidoir*).

Die Geschwürsfläche bekommt ein blassrothes, irisirendes Ansehen. Das mässig dünne Secret, wenn zur Ueberimpfung auf dasselbe Individuum versucht, schlägt nicht an, und binnen wenigen Tagen verheilt der rasch sich verflachende Substanzverlust mittelst einer dünnen Narbe. Es kommt auf diese Art ein Schankergeschwür, welchem vermöge seines Umfanges ein 6—8 wöchentlicher Verlauf hätte prognosticirt werden müssen, im Verlauf von 6—8 Tagen während der 3.—4. Woche des Bestandes zur Heilung.

Man überzeugt sich leicht durch den zutastenden Finger, dass die geschilderte Umwandlung des weichen Schankers durch eine binnen wenigen Tagen zu Stande gekommene, beinahe knorpelharte Gewebsmasse verursacht worden ist, welche unter dem Grunde und Rande des Geschwürs sich entwickelt hat. Diese war es, welche den Geschwürsgrund so rasch in die Höhe hob, dass derselbe das Niveau der Umgebung nahezu erreichte.

Allein mit der vollendeten Vernarbung ist die Hautstelle keineswegs zur Norm zurückgekehrt. Es persistirt eben jene neugebildete Gewebsmasse als sowohl dem Auge wahrnehmbare, weil in der Regel etwas vorspringende, und noch deutlicher mittelst der Finger fühlbare Härte, die sogenannte Hunter'sche Induration, Schankersclerose oder kurzweg Sclerose der neueren Autoren. Sie präsentirt sich als eine im Allgemeinen rundliche, knopf- oder flachkuchenförmige, manchmal mehr platten- oder tellerähnliche, mit dem Finger allseits umgreifbare Infiltration des Gewebes, welche an ihrer oberen Fläche mit der vor sie hergedrängten allgemeinen Decke fest verbunden, in ihrem in's Unterhautzellgewebe reichenden Antheil verschiebbar, sich wie ein eingeschobener Körper präsentirt.

Ihr Umfang ist in der Regel grösser als der des ursprünglichen Schankergeschwürs, welches, so lange es besteht, in dieser harten Masse gewissermassen ausgegraben erscheint. Ueber ihr ist die allgemeine Decke in der ersten Zeit glatt, blauroth, glänzend, im Centrum der Sclerose durch eine seichte, dem Geschwüre entsprechende narbige Depression ersetzt.



Im Uebrigen ist die Form der Sclerose sehr verschieden. Manchmal wie ein das Geschwür oder die Narbe umfassender Ring (*Ulcus annulare*), oder eine unter dem Geschwürsgrunde eingeschobene Kautschukplatte, oder selbst ein dünnes Kartenblatt (*Chancre parcheminé*), zumeist jedoch von der Gestalt einer entzweigeschnittenen Kastanie oder einer Bohne, im späteren Verlaufe manchmal wie eine unter die Haut eingeschobene kleinere Kugel.

Das nächstangrenzende Gewebe fühlt sich ödematös an, so dass erst der zufühlende Finger in der teigigen Geschwulst den sclerotischen Knoten wahrnimmt. Bisweilen springt die Sclerose als vom Grunde deutlich sich abhebender Knoten scharf hervor.

§. 47. Der Verlauf der Sclerose ist äusserst träge. Sie besteht viele Wochen und Monate, selbst bis zu einem Jahre. Während dieser Zeit kann dieselbe von der Oberfläche her wieder zerfallen und demnach wieder in ein Geschwür sich umwandeln. In diesem Falle kann sogar der neu producirt Eiter autoinoculabel werden.

Endlich gelangt dieselbe allmählig zur Resorption, wobei die überliegende Haut sich runzelt, das Oedem der Umgebung sich vermindert.

#### Zahl der Sclerosen und ihre Beziehung zu den verschiedenen Arten der weichen Schanker.

§. 48. Schon Ricord war es bekannt, dass der harte Schanker, im Gegensatz zu dem in der Regel multiplen weichen Schanker, zumeist in der Einzahl sich vorfindet, daher er denselben auch *Chancre solitaire*, *Chancre unique* nannte. In der That findet sich an einem Individuum in der Regel nur ein solcher Schanker.

Die ersten Anfänge der Induration bilden sich nämlich sehr häufig schon frühzeitig, im Verlaufe der ersten Woche. Man hat sogar schon am 3.—5. Tage nach der Infection den Beginn der Sclerose constatirt (v. Sigmund). Da aber mit der Induration auch die Secretion des Schankers eine Umwandlung in dem Sinne erfährt, dass sie wenig eiterhaltig, mehr viscös wird, so vermindert sich auch in demselben Verhältnisse die Haftungsfähigkeit des Secretes. Die Folge davon ist, dass der harte Schanker nicht durch Autoinoculation neue Schanker erzeugt und demnach zumeist in der Einzahl vorhanden ist. Immerhin finden sich auch mehrere harte Schanker oder Schankersclerosen zugleich vor, zu zweien, selbst in grösserer Zahl. Ricord hat in einem Falle 19 harte Schanker zugleich constatirt und unlängst (1880) haben wir an der Unterlippe eines und an dem Kinn eines anderen Mädchens je zwei distincte exulcerirte Sclerosen gesehen. Man weiss, dass der harte Schanker als solcher auf den Träger in der Regel nicht überimpft werden kann, sondern dass bei der Impfung von demselben der Träger entweder keinerlei Effect, oder höchstens einen weichen Schanker davonträgt, aber keineswegs eine Sclerose. Da überdies nach der Dualitätslehre die Sclerose bereits ein Product der constitutionellen Syphilis darstellen soll, so wäre das gleichzeitige Vorkommen von zwei oder mehreren Sclerosen nicht gut begreiflich. Die Dualisten erklären demnach ein solches Ereigniss mit der Annahme, dass schon bei der ur-



sprünglichen Ansteckung gleichzeitig an mehreren Stellen das syphilitische Gift eingepflicht worden sei, wodurch an eben so vielen Stellen eine Sclerose entstehen könnte. Diese Erklärungsweise ist vollständig unbrauchbar gegenüber der Thatsache, dass nicht selten alle originär erworbenen weichen Schanker weich bleiben und erst ein später z. B. in der 2.—3. Woche durch Autoinoculation von diesen entstandener Schanker indurirt.

Das Verhältniss der Induration zu dem weichen Schanker gestaltet sich nämlich verschieden, z. B. es werden gleichzeitig mehrere weiche Schanker erworben. Von diesen indurirt irgend einer, während die anderen als weiche Schanker ihren Verlauf durchmachen und es kann dies einmal, wie gesagt, gerade ein solches Geschwür betreffen, welches der jüngsten, durch Autoinoculation entstandenen Generation angehört.

Dieses letztere Vorkommniss verträgt sich absolut nicht mit der Annahme zweier Contagien, mag nun dies als besonderes Schanker-contagium der französischen, oder als vom Schanker differentes syphilitisches Contagium der deutschen Dualisten hingestellt werden <sup>1)</sup>.

#### Sitz des harten Schankers.

§. 49. Da der harte Schanker, was ich entgegen der in den letzten Jahren üblichen Darstellungsweise, hier nochmals hervorhebe, de regula aus einem weichen Schanker hervorgeht, so kann er selbstverständlich an allen Körperstellen vorkommen, wie der weiche Schanker selber.

Man findet ihn demnach zumeist an den Genitalien. Doch scheint es, als wenn an gewissen Oertlichkeiten die Induration sich häufiger entwickeln würde und dass die seinerzeit von Ricord ausgesprochene Meinung nicht grundlos wäre, wonach die specielle Beschaffenheit des Gewebobodens, in welchen der Syphilissame eingelagert worden, für das Zustandekommen der Sclerose von Bedeutung wäre.

An den männlichen Genitalien ist es zumeist das Präputium, besonders dessen freier Rand, nicht selten auch das äussere Integument, oder die Harnröhrenmündung, wo die Sclerose in einer der geschilderten Formen sich vorfindet, am Präputialring zumeist mit durch Monate andauernder Phimosis gepaart.

<sup>1)</sup> Wenn von einem indurirten Schanker durch Autoinoculation, oder künstliche Ueberimpfung ein weicher Schanker entsteht, wird dies nach der Dualitätslehre durch die Annahme eines gemischten Schankers oder einer Combination von Schanker und Syphilis erklärt. Sonach würde der Impfschanker ein Effect des unter allen Umständen übertragbaren Contagiums des weichen Schankers zu betrachten sein, während das Contagium der Induration und diese selbst eben nicht übertragbar wäre. In den angedeuteten Fällen jedoch, wo ein Schanker jüngster Generation verhärtet, während die originären weich bleiben, können die letzteren überhaupt nicht als gemischt bezeichnet werden, da ja an diesen nur Erscheinungen des weichen Schankers zu sehen sind. Es ist also gar nicht abzusehen, wie das supponirte Contagium der Sclerose von einer ursprünglichen Inoculationsstelle, ohne daselbst zu wirken, nach Tagen oder Wochen, auf eine andere Stelle übertragen werden und da erst seine Wirkung äussern sollte, abgesehen davon, dass jede Autoinoculation der Sclerose gegen jede Dualitätslehre verstösst.



An den weiblichen Genitalien sind sowohl die grossen Labien, als der freie Rand der kleinen Schamlippen und das Praeputium clitoridis Sitz desselben. Die grosse Schamlippe erscheint durch die Sclerose gegenüber der normalen vorspringend, verbreitert, mit blauröthlicher, etwas glänzender Haut bedeckt, ödematös. Beim Zufühlen findet man einen harten Knoten in der Tiefe der ödematösen Masse und zumeist an der Innenfläche des Labiums eine kleine, narbige Depression als Residuum des vorausgegangenen Schankergeschwürs. An dem Rande der kleinen Lippen läuft die Induration bisweilen in einer krauseartigen dicken, braunrothen, glänzenden, sehr resistenten Krämpe nach beiden Seiten über die Clitoris hinweg. Sonst noch dürfte die Schleimhaut der Portio vaginalis am häufigsten die Induration darbieten (Fournier), während sie an der Scheidenschleimhaut selbst, oder in Raphe perinaei, an den Analfalten selten zu constatiren sein wird<sup>1)</sup>.

Demnächst reibt die weibliche Brustwarze und der Bereich des Gesichtes und der Kopfreion überhaupt bezüglich des Betroffenseins von hartem Schanker. Die Brustwarze präsentirt sich verdickt und vergrössert, starr, mit einer linsen- bis kreuzergrossen, scharf begrenzten, flach vertieften, wenig secernirenden, bisweilen irisirenden, fein drusigen, oder mit einer gelbbraunen, dünnen Kruste bedeckten Geschwürsfläche, oder einer flachen Narbe, wobei ihre Consistenz in toto sehr hart ist.

Im Bereich des Gesichtes, wo nach Ricord's ursprünglicher, später widerlegter Ansicht, jeder Schanker verhärten sollte, findet sich das Hunter'sche Geschwür meist auf der Mundlippe. Diese zeigt unter solchen Umständen eine auf ein kleines Terrain beschränkte Vorwölbung und Verdickung. Nach aussen gestülpt, zeigt dieselbe entsprechend der Mitte der vorgewölbten Partie eine linsen- bis kreuzergrosse, scharfbegrenzte, rothe, flache, feindrüsige, mit gelblichen Detritus belegte, oder braungelb inkrustirte, rissige Geschwürsfläche, deren Basis in markantem Grade derb elastisch sich anfühlt.

Am Kinn, an der Wange, selten an der Ohrmuschel, über dem Warzenfortsatz, auf dem behaarten Kopfe (einmal von mir gesehen), oder an den andern Körperstellen, z. B. am Finger, am Augenhid, an der Zunge präsentirt sich der harte Schanker vorwiegend als charakteristischer Indurationsknoten, bisweilen von Haselnuss- oder Kastaniengrösse mit blaurother Hautbedeckung und einer entweder ganz flachen, erosionartigen Ulceration oder einer kleinen Narbe<sup>2)</sup>.

### Diagnose des harten Schankers.

§. 50. Bei der Diagnose des harten Schankers handelt es sich nicht bloss um die Constatirung eines Schankers als solchen, sondern

<sup>1)</sup> Siehe Statistik bei Fournier, Leçons sur la syphilis etc. pag. 67, 68, 69. Unter 249 Sclerosen der weiblichen Genitalien fand sich dieselbe 13mal an der Vaginalportion, 10mal an der Clitoris, 9mal am Introitus vaginae, 7mal in der Urethra, 1mal (?) an der Vaginalschleimhaut selbst. — Mraček fand unter 437 syph. Weibern bei 4,7% Initialsclerose der Vaginalportion (Habilitationsschrift).

<sup>2)</sup> Ueber extra-genitale Schanker, siehe Fournier, l. c. und deux cas rares de chancre syphilitiques mammaires. L'union médicale 1878. Deux cas de chancre syphilitique de la région du cou. 1877. (Sep. Abdr.). — Kaposi, l. c. Taf. XIII. und XIV. — Zeissl, l. c. und Beilage chrom.-lithogr. Taf. I u. II.



um die der Induration, denn die letztere bestimmt einerseits die Differenz des Affectes gegenüber dem weichen Schanker und andererseits, wie wir sehen werden, die Grundlage für die ganz besondere Vorhersage bezüglich der späteren Folgen für den Organismus. Da überdies der geschwürige Charakter geschildertermassen sehr frühzeitig verloren geht, sobald die Induration zu Stande kommt, und nur die Sclerose als solche persistirt, so folgt aus allen diesen Umständen, dass die Diagnose des harten Schankers eigentlich mit der Feststellung der Sclerose zusammenfällt.

Es ist nun nicht zu verkennen, dass bei einiger Uebung und bei ihren prononcirten Charakteren die Schankersclerose im Allgemeinen nicht schwer zu erkennen sein wird, sobald sie massig genug, in typischer Form und Grösse entwickelt ist, an solchen Oertlichkeiten sich präsentirt, wo eben erfahrungsgemäss Schanker zumeist vorkommen, und namentlich, wenn man ihre Entwicklung aus einem exquisit ulcerösen Schanker zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Schwierigkeiten für die Diagnose der Sclerose sind aber nicht gering überall dort, wo dieselbe nur mässig entwickelt ist, oder an einer ungewöhnlichen Oertlichkeit sich befindet, z. B. auf der Wange, an einem Finger. Die Contagiosität ist nicht diagnostisch zu verwerthen, weil eine Ueberimpfung auf ein nicht syphilitisches Individuum selbstverständlich nicht gestattet ist und an dem Träger selbst, im besten Falle, wenn nämlich die Sclerose selbst noch mit einem eiternden Geschwür besetzt ist, oder künstlich zur Eiterung gebracht worden ist (Pick, Bidentkap), durch die Ueberimpfung ihres Secretes eben auf den Träger höchstens ein weicher Schanker entsteht, aber keine Induration.

Es ist überdies nicht zu übersehen, dass ein lentescirend verlaufender Furunkel der grossen Schamlippe, ein kleiner Anthrax der Mundlippe, ein indurirter Acneknoten der Regio publica, ein der Pustula maligna entsprechender Infiltrationsknoten der Wange, wie ich im Sommer 1880 an zwei Damen beobachtet, ein infiltrirter Carcinomknoten<sup>1)</sup>, kürzere oder längere Zeit hindurch für Schankersclerose imponiren kann und umgekehrt. Um einige Beispiele anzuführen, sei erwähnt, dass Hebra und ich bei einem im hohen Greisenalter stehenden Manne auf im bebarteten Theile der linken Wange durch mehrere Wochen einen über nussgrossen, sehr schmerzhaften, derben, an der Oberfläche flach exulcerirten Knoten wohl als das Product der Einimpfung von animalischem Gift ansahen (Pustula maligna) und in unserer Meinung später bekräftigt wurden durch abendliche Fieberscheinungen und dazu getretenen Icterus, bis wir durch das plötzliche Auftreten von Roseola syphilitica über die besondere Gattung dieses animalischen Giftes aufgeklärt wurden, womit selbstverständlich die Grundlage für eine erfolgreiche Therapie gegeben war. Ebenso täuschend war je ein über kreuzergrosser, flacher, derber, nicht schmerzhafter, in der Mitte pfenniggross oberflächlich exulcerirter Knoten, den ich (1880, Juli) an einer Familienmutter unter dem rechten unteren Augenlide und bei einer Erzieherin auf der rechten Wange,

<sup>1)</sup> Ed. Geber, Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Epithelialcarcinom. Wien. med. Presse 1871. pag. 4.



in der Höhe des Mundwinkels sah und die in beiden Fällen innerhalb acht Tagen ohne nachweisbare Ursache (vielleicht durch Insektenstich) entstanden und binnen drei Wochen verschwunden waren.

In einem andern Falle haben wir, mit grosser Sorgfalt die Verhältnisse erwägend, einen ebenso flach excoriirten, umgreifbaren Knoten des grossen Labiums consequent für eine Schankersclerose angesehen und erst durch den Misserfolg jeder antisypilitischen Behandlung von der Carcinomnatur desselben uns überzeugt, welche Diagnose erst im Verlauf von 1  $\frac{1}{2}$  Jahren durch das allmälige Auftreten von heftigen, lancinirenden Schmerzen, Drüsenintumescenz der Leisten und alsbald erfolgende Cachexie und lethalen Ausgang bekräftigt wurde.

Knoten von Milbengängen am Präputium und Penis imponiren nicht selten für Sclerose.

An der Vaginalportion ist die Unterscheidung derselben gegenüber nichtsyphilitischen Erosionsgeschwüren mit harter Basis sehr schwierig.

Nun hat es ausserdem, wie schon einleitungsweise bemerkt worden, eine sehr grosse Bedeutung, den harten Schanker gegen den weichen abzugrenzen. Dies ist in den typischen Fällen allerdings gar nicht schwer, allein in vielen Fällen unmöglich.

Vor Allem darf ein weicher Schanker, auch ein durch Autoinoculation später entstandener, nicht vor Ende der 3. Woche seines Bestandes von der Möglichkeit des Indurirens freigesprochen werden, und am allerwenigsten innerhalb der ersten 8—14 Tage. Ja bisweilen verhärtet sogar erst die Narbe des schon verheilten weichen Schankers (Sigmund).

Es gibt weiter Sclerosen von so mässiger Entwicklung, dass dieselben von der gewöhnlichen entzündlichen Infiltration kaum unterschieden werden können. Ricord hat von diesen gemeint, man müsse die Induration sozusagen „in der Fingerspitze haben“, das heisst, dass das Urtheil über dieselbe im hohen Grade subjectiv ist.

Sehr sonderbar aber klingt es, wenn ein anderer Autor, Zeissl, sagt, dass es harte Schanker gibt, bei welchen die Induration dem geübtesten Tastsinne entgeht. Denn es scheint mir, dass ein Körper, der nicht mit dem geübtesten Tastsinne und mit keinem anderen Sinne wahrgenommen werden kann, auch gar nicht als solcher besteht. Und wenn Zeissl für solche Fälle dennoch eine Induration anzunehmen sich bemüssigt fühlt, so kann er sich hiezu nur nachträglich gezwungen fühlen, wenn nämlich auf einen solchen Schanker Allgemeinsyphilis folgt, und weil die Dualitätstheorie das Eintreten der constitutionellen Syphilis ohne vorhergegangene Induration als unmöglich ansieht. Mir scheint die Sache unter solchen Umständen einfacher so zu liegen, wie in früheren Zeiten dies allgemein gesagt wurde, dass ein so beschaffener Schanker ein weicher ist und dass, da nach demselben Syphilis folgt, die alte Lehre: Es kann auch nach einem weichen Schanker Syphilis auftreten, die richtige ist.

### Anatomie des Schankers.

§. 51. Seitdem ich in meinem illustrierten Werke über Syphilis die makro- und mikroskopischen Verhältnisse beim weichen und harten Schanker eingehend erörtert habe <sup>1)</sup>, sind neuerlich von Biesiadecki <sup>2)</sup>, Caspary <sup>3)</sup>, Auspitz und Unna <sup>4)</sup> Untersuchungen über dieselben veröffentlicht worden. Ich kann nach objectiver Würdigung der Letzteren nicht anders als mein auch von Caspary citirtes Urtheil aus dem Jahre 1873 über den differentialen Werth der bisherigen Funde bezüglich des weichen und harten Schankers auch heute noch vollends aufrecht halten und hier wiederholen: dass aus den histologischen Verhältnissen allein der specifische Charakter der Sclerose bisher nicht erschlossen und der klinisch so markirte Unterschied zwischen dem weichen Schanker einerseits und der typischen Sclerose andererseits nicht erklärt werden kann.

Indem ich bezüglich aller histologischen Details auf meine citirte frühere Publication, so wie auf die erwähnten Arbeiten anderer Autoren verweise, beschränke ich mich hier auf die Anführung der wesentlichsten Verhältnisse.

### Anatomie des weichen Schankers.

§. 52. Bei dem typischen weichen Schanker finden sich zunächst die Erscheinungen, wie sie einem Geschwüre überhaupt zukommen <sup>5)</sup>.

Der geschwürige Theil stellt einen verschieden tiefen und unebenen Substanzverlust des Coriums dar. Das Gewebe im Grunde des Geschwüres und seiner Ränder ist in den obersten Schichten von Eiter durchtränkt und in Zerfall begriffen.

Auf einem Verticalschnitte zeigt sich bei mikroskopischer Untersuchung dichte Zelleninfiltration des Coriums, welche tief in das letztere hineinreicht und nach der Tiefe sich ziemlich scharf begrenzt absetzt. Seitlich greift dieselbe weit über die Grenze des Geschwürszerfalls hinaus unter und in die an der Oberfläche unversehrten Papillen der Geschwürsnachbarschaft. Das der zellig infiltrirten Partie angrenzende Gewebe ist weitmaschig (ödematös), mit nur wenigen eingestreuten Zellen versehen.

Der dicht infiltrirte Theil besteht aus einem theils engeren, theils weiten, von breiten, zart- und blasscontourirten Balken zusammengesetzten Maschenwerke. In dieses sind theils grosse, den Lymphkörper-

<sup>1)</sup> cit. op. 1. Lief. pag. 42 und 53.

<sup>2)</sup> Untersuchungen aus dem pathol. Institute zu Krakau. Wien 1872 (war während der Drucklegung der 1. Lief. meines oben cit. Werkes noch nicht erschienen).

<sup>3)</sup> Vierteljahrsschr. f. Dermatologie und Syphilis. 1876. 1. H. pag. 45.

<sup>4)</sup> Ibid. 1877. pag. 161.

<sup>5)</sup> Hebra-Kaposi's Lehrb. der Hautkrankheiten. 2. Thl. pag. 488.



chen ähnliche, theils kleinere, kernhaltige Zellen in grosser Menge gleichmässig dicht eingelagert. Sie färben sich gut in Carmin.

Die auf der Geschwürsfläche und in der an diese zunächst grenzenden Gewebsschichte (pyogene Schichte) gelagerten Zellen sind klein, unregelmässig geformt, von Körnchen reich durchsetzt, mit undeutlicherem, in Carmin sich schwach färbendem Kern versehen.

Fig. 1.



Durchschnitt des weichen Schankers. (Vergr. Hartnack. Oc. 3. Obj. 4.)

*ab* wallartig vorspringender Geschwürsrand; *cd* Geschwürsgrund; *be* unterminirter Rand; *ad, fg* zelleninfiltrirtes Corium; *e* verbreiterte und zelleninfiltrirte Papillen.

Die Gefässwandungen sind auffallend verdickt durch Zellenvucherung und Maschenbildung, die Lumina der Gefässe selbst erweitert.

Ueber den erhaltenen, der Coriuminfiltration entsprechenden Papillen ist das Rete zum Theile verbreitert, wuchernd, zum Theile zwischen den verbreiterten und infiltrirten Papillen verschmächtigt. Nahe den Geschwürsrändern ist auch das Epithel körnigtrübe, in Zerfall begriffen.

Man hat also im Grossen und Ganzen das Bild einer intensiven, ziemlich scharf umschriebenen entzündlichen Infiltration des Coriums

mit geschwürigem Zerfall seiner oberen Schichten vor sich. Niemals findet interstitielle Schmelzung und Abscedirung des Gewebes statt.

Fig. 2.



Durchschnitt des weichen Schankers. (Vergr. Hartnack. Oc. 3. Obj. 7.)

*a b c d* tiefste Partie der Schankerbasis; *e g, d, f, h* erweiterte Blutgefäße: bei *e, d, f, h* wuchernde und verbreiterte Adventitia; *i u. c* wahrscheinlich Lymphgefäße.

Stets geht der geschwürige Zerfall von der Oberfläche nach der Tiefe vor.

#### Anatomie des harten Schankers.

§. 53. Die anatomischen Verhältnisse des harten Schankers variiren, wenigstens in den oberen Schichten des betroffenen Coriums und in der entsprechenden Malpigh'schen Lage, ziemlich bedeutend, je nachdem man eine mehr frische, oder schon alte, oder in Rückbildung begriffene Sclerose, einen Hunter'schen Knoten mit tiefer, primärer Ulceration, oder mit flacher, consecutiver Verschwärung, oder



eine Induration mit erhaltener Epidermisdecke und all' das je nach verschiedener Altersstufe und Intensität der Entwicklung der Untersuchung unterzogen hat.

Auf der Verschiedenheit der angeführten Umstände beruht im Wesentlichen die Divergenz in den die histologischen Verhältnisse des harten Schankers betreffenden Angaben der früher genannten neueren Autoren. Meritorisch stimmen dieselben unter einander überein und die abweichenden Details sind eher Ergänzungen früherer Schilderungen, auch der meinigen, als Widersprüche.

Hat man einen typischen harten Schanker, d. i. ein charakteristisches Schankergeschwür, das auf einer typischen, wohlausgeprägten

Fig. 3.



Verticaldurchschnitt eines harten Schankers. (Vergr. Hartnack. Oc. 3. Obj. 4.)

*ab* geschwürige Oberfläche; *ab, gh* die Masse der Sclerose, ein gleichmässig dichtes Zelleninfiltrat zeigend, ebenso wie die verbreiterten Papillen *d*. Ueber diesen die verschmäligte Epidermis, welche bei *a* gegen die Geschwürsoberfläche allmählig abfällt. Bei *c* u. *b* Reste von Epidermis über nur an den aufsteigenden Gefässen erkennbaren, sonst in der Zellenproliferation aufgegangenen Papillen. Blutgefässe bei *e* u. *f*, ersteres längs-, letzteres quer getroffen mit verengtem Lumen und verdickter Adventitia.

Induration aufsitzt, zur Untersuchung genommen, dann zeigen sich die anatomischen Verhältnisse, so wie ich sie auf pag. 53 meines illustrierten Syphiliswerkes beschrieben und l. c. Fig. 3 und 4 abgebildet habe.

Auf dem Durchschnitte erscheint der sclerotische Theil blassroth, blutarm, gleichmässig dicht, auf der Schnittfläche glatt und vorspringend, von derb-elastischer Consistenz.

Bei der mikroskopischen Prüfung in Verticalschnitten erscheint der Papillarkörper, soweit er erhalten, sowie das Corium in seiner ganzen Tiefe, bis in's Unterhautzellgewebe, gleichmässig und dicht von Zellen infiltrirt.



Die Zelleninfiltration begrenzt sich seitlich und in der Tiefe ziemlich scharf, und ist peripher von einem grossmaschigen (ödematösen) Fasergewebe umgeben, in welchem nur unregelmässig eingestreute, je einen grossen, stark lichtbrechenden Kern enthaltende Zellen sich vorfinden.

Die Infiltrationszellen der Sclerose erscheinen bei stärkerer Vergrösserung betrachtet den Granulationszellen an Grösse entsprechend, im Ganzen jedoch etwas kleiner, mit einem bis zwei Kernen versehen, mit feinpunktirtem, den eingeschlossenen Kern deutlich überragendem Protoplasmakörper. Die Zellen sind in ein Netzwerk von engen Maschen eingelagert, deren Begrenzungswände schmal und ziemlich scharf contourirt hervortreten.

Entsprechend der Geschwürsoberfläche liegt das Netzwerk und dessen Zelleneinlagerung in unregelmässigen Contouren frei zu Tage. Hier wie in den der Oberfläche zunächst gelegenen Partien sind den Zellen von der oben beschriebenen Beschaffenheit viele isolirte Kerne, kleine, geschrumpfte, grössere mit körnigen Elementen gefüllte Zellen, freie Körnchen beigemengt.

Die Papillen sind peripher von dem Geschwüre erhalten, aber verbreitert, nach oben kolbig abgerundet, von den aus dem Corium in dieselben sich fortsetzenden Zellen infiltrirt. Das Rete zwischen ihnen verschmächtigt, besonders aber über denselben zu einer dünnen Schichte von den Hornzellen ähnlichen Elementen geworden.

Ueber einzelnen erhaltenen und infiltrirten Papillen ist das Rete verbreitert, von wenigen Wanderzellen durchsetzt, Erscheinungen der Proliferation zeigend.

An einzelnen Stellen der Geschwürsfläche sind inselförmige Reste von Epidermis und Rete vorhanden, die flach auf dem infiltrirten Corium auflagern. An noch anderen sind Reste der Retezapfen und damit Andeutungen von Papillen zu sehen, die Grenze zwischen beiden jedoch wie verschwommen. Stellenweise deuten noch einzelne bis unmittelbar unter eine Epidermisinsel in paralleler Anordnung aufsteigende Gefässschlingen die ehemaligen Papillen an.

Innerhalb der zellig infiltrirten Partie finden sich nur spärlich Blutgefässe. Diese zeichnen sich durch bedeutende Verdickung ihrer Wände, neben einer auffälligen Verengung ihres Lumens aus.

In Anbetracht des markanten klinischen Charakters der Schanker-Sclerose war seit Ricord das Hauptaugenmerk der anatomischen Untersuchungen auf diese gerichtet und suchte man den jeweiligen Befund auf dieselbe zu beziehen.

So haben Robin und Marchal<sup>1)</sup> das Wesen der Sclerose in der Einlagerung von „fibro-plastischen“ Kernen und Kernkörperchen in das Gewebe und einer amorphen Zwischensubstanz gesehen, welche in demselben Maasse reichlicher ist, je mehr transparent die Induration.

Ricord würdigte zwar den obigen histologischen Befund von Robin-Marchal, wiederholte jedoch nebenher auch die schon früher geäusserte Ansicht, dass die Induration aus einem Ergüsse von

<sup>1)</sup> Mémoire présenté à l'académie des sciences, 2. Nov. 1846, und Fournier, l. c. pag. 131.



plastischer Lymphe in die Lymphgefäße, und das die letzteren umgebende Gewebe sich herausbilde <sup>1)</sup>).

v. Bäreusprung <sup>2)</sup> fand in dem „auf dem Durchschnitte blassröthlich, anscheinend ganz homogen, speckig“ aussehenden Gewebe der Induration „mehr oder weniger zahlreiche Kerne (Bindegewebskörper) in einer formlosen Zwischensubstanz.“ v. Bäreusprung meint ferner, dass man die Schankerinduration nicht als ein blos entzündliches Exsudat aufzufassen habe, aber eben so wenig den eigentlichen Neoplasmen zurechnen dürfe, da sie „noch einer Rückbildung und Resorption fähig ist; sie ist eben ein aus specifischer Ursache hervorgehendes, von vorn herein festes Krankheitsproduct, welches bis zu einem gewissen Grade einer Organisation fähig ist, dann aber an seiner Oberfläche körnig zerfällt.“

Michaelis <sup>3)</sup> stellt die Induration als einen fibrösen Callus, eine Bindegewebsneubildung, dar, welche an der Grenze des dem Schanker zu Grunde liegenden Exsudates eine das letztere umfassende, von ihm so genannte Resorptionskapsel bildet.

Im Wesentlichen übereinstimmend fanden Buhl <sup>4)</sup>, Auspitz <sup>5)</sup>, Virchow <sup>6)</sup> und v. Biesiadecki <sup>7)</sup> beim harten Schanker eine gleichmässige und dichte Zelleninfiltration des Papillarkörpers und Coriums, ohne für dieselbe gegenüber anderweitigen, entzündlichen oder neoplastischen Zelleninfiltrationen der Lederhaut besondere Kennzeichen angeben zu können.

Neuerlich haben v. Biesiadecki <sup>8)</sup>, Caspary <sup>9)</sup> und Auspitz-Unna <sup>10)</sup> eine bedeutende Erweiterung der im Bereiche der Schanker-Sclerose befindlichen Lymphgefäße, eventuell Hypertrophie ihrer Wandung; ferner theils, wie schon Verson im Jahre 1869 <sup>11)</sup> angegeben, die Entwicklung jungen, embryonalen, theils Sclerosirung, Hypertrophie und Starrwerden des alten und des neugebildeten fibrillären Gewebes innerhalb der Sclerose hervorgehoben; endlich auch der Proliferation des Rete Malpighi über der Sclerose eine besondere Rolle zugeschrieben (Auspitz-Unna).

So werthvoll diese Arbeiten bezüglich des histologischen Details sind, so wenig scheinen, nach meinem Urtheile, ihre bisherigen Resultate doch geeignet, den specifischen klinischen Charakter der Schanker-Sclerose zu erklären.

Zelleninfiltration der Lederhaut und der Papillen, Proliferation und Zerfall des Rete und zum Theile des infiltrirten Coriums ist dem

<sup>1)</sup> l. c. pag. 130.

<sup>2)</sup> Charité-Annalen. IX. Bd. 1. Heft. 1860. pag. 139.

<sup>3)</sup> Compendium der Lehre von der Syphilis. Wien 1859. pag. 52.

<sup>4)</sup> Cit. von Lindwurm, Würzb. med. Zeitschr. 1862.

<sup>5)</sup> „Ueber die Zelleninfiltrationen der Lederhaut bei Lupus, Syphilis und Scrophulose“. Wien, med. Jahrb. 1864. pag. 20.

<sup>6)</sup> Virchow, „Ueber die Natur der constitutionell-syphilitischen Affectionen“. Berlin 1859. pag. 108. „Die krankhaften Geschwülste“. II. Bd. pag. 393. Berlin 1864—1865.

<sup>7)</sup> „Beiträge zur physiol. und pathol. Anatomie der Haut“. Sitzungsbericht der k. Ak. d. W. II. Abth. Junih. 1867. Sep.-Abdr. pag. 9.

<sup>8)</sup> „Untersuchungen aus dem pathol. Institute zu Krakau“. Wien 1872.

<sup>9)</sup> Virchow's Archiv. Bd. 45.

<sup>10)</sup> l. c.

<sup>11)</sup> Virchow's Archiv. Bd. 45.



weichen und dem harten Schanker gemein. Das Gleiche gilt für die Hypertrophie der Gefäßwandungen, wie ich schon 1873 gezeigt, und für die Verengung des Gefäßlumina, welche Biesiadecki und ich schon in frühen Stadien der Sclerose gesehen, Caspary, Auspitz und Unna erst für den späteren Verlauf bestätigten.

Da immer wieder das Räthsel der Indurationsbedingungen es ist, dessen Lösung angestrebt wird, so haben auch die erwähnten neueren Autoren ihre histologischen Funde in dieser Richtung zu verwerthen sich bemüht. Biesiadecki meint, die Härte rühre von einer Trockenheit des Gewebes her und an dieser sei die Verengung der in ihrer

Fig. 4.



Partie mitten aus der Sclerose. (Vergr. Hartnack. Oc. 3. Obj. 7.)

*a d* Zellen des Infiltrates; *i* enges Netzwerk; *e* längs-, *f* quergetroffenes Gefäß. Die Adventitia verbreitert, theils ein enges Zellennetzwerk darstellend, theils bei *h* dichtfaserig. Lumen bei *f* u. *g* besonders enge. Bei *g* Blutgerinnsel im Gefäßlumen.

Adventitia verdickten Gefäße Schuld. Dagegen machen Auspitz und Unna geltend, dass ja die Lymphgefäße auch von B. erweitert angegeben seien und dass sie selbst anfangs wenigstens die Gefäßverengung nicht gefunden haben. Caspary möchte sogar die Gefäßverengung als einen Folgezustand der Bindegewebssclerose, und nicht als Ursache der letzteren ansehen. Derselbe möchte in der Bildung von anfangs embryonalem, später dicht werdendem Bindegewebe, nebst klaffenden Lymphspalten zu Beginn und verengten Blutgefäßen im späteren Verlaufe, den durchgreifenden Charakterunterschied der Sclerose gegenüber dem Ulcus molle finden. Und Auspitz-Unna sehen in



ähnlichem Sinne und als Ursache der Sclerose eine wahre Hypertrophie und Sclerosirung der fibrillären Grundmasse der Lederhaut im Bereiche des Krankheitsherdes, sowie Bindegewebsneubildung an, welche in typischen Fällen als starre, den Blutgefässen zunächst folgende Faserzüge sich präsentirt.

Unna fasst noch die Resultate seiner letzten Untersuchungen in folgender Weise zusammen: 1) Der fibrilläre Bestandtheil der Cutis, welcher durch seine Hypertrophie die Härte der syphilitischen Initialsclerose bedingt, besteht aus reinem Collagen (aus mit Trypsin behandelten Präparaten erschlossen). 2) Ein sclerotisches Gefässpaket entsteht durch die fibrilläre Hypertrophie der Bindegewebsbündel der Adventitien an den einzelnen Gefässen unter Schwund der Lymphspalten derselben (durch Rundzelleninfiltration mehr oder minder complicirt) und die identische Veränderung des die Gefässe zunächst umschliessenden Bindegewebes.

Endarteriitis, Endothel- und Intimawucherung fand Unna nur stellenweise und nur an den grösseren Gefässen. Die Verengung und der Verschluss der Gefässe wird von der Adventitiawucherung aus in concentrischer Weise bewirkt.

Nun aber geben auch die genannten neuesten Untersucher des Gegenstandes Auspitz und Unna zu, dass auch beim weichen Geschwüre Andeutungen von solcher Bindegewebsneubildung vorhanden sind und dass die Anfänge beider Schankerarten nach ihren mikroskopischen Verhältnissen gar nicht aus einander zu halten sind, was um so wichtiger, als sonst diese Autoren logischerweise den harten Schanker als vollkommen different vom weichen und sich selbst als Dualisten erklären müssten.

Mir scheint nach alledem die Sache so zu liegen, wie ich <sup>1)</sup> im Jahre 1873 gesagt.

Wir haben es beim weichen, wie beim harten Schanker mit einer — allerdings der Ursache und dem Verlaufe nach specifischen — Entzündung des Coriums zu thun. Die entzündliche Zelleninfiltration bezeichnet das beiden Schankern gemeinschaftliche Frühstadium. Von da an kann der Verlauf histologisch und klinisch sich zweifach gestalten. Einmal findet unter Proliferation des Epithels, Schmelzung, Zerfall im Infiltrationsherde statt. Dann haben wir das weiche Geschwür. Oder das Zelleninfiltrat geht, wie bei anderen Entzündungen, zum Theil etwa in Zerfall über, zum grossen Theile aber in Bindegewebe neuer Bildung. Dann haben wir die Sclerose mit und ohne Oberflächenverschwärung. Ich billige demnach ganz die Schlussworte Auspitz-Unna's <sup>2)</sup>: Die Befunde an älteren Sclerosen haben uns somit gelehrt, dass der Prozess, nachdem er seinen Höhepunkt erreicht hat, in der Weise abläuft, dass die Zelleninfiltration nach und nach einer Neubildung faserigen Bindegewebes Platz macht, welches den Typus normalen, nur dicht angeordneten Bindegewebes trägt und sich daher wesentlich von jenen starren, unnachgiebigen, groben, nicht gewellten Bündeln unterscheidet, welche auf der Höhe der Entwicklung der Sclerosen deren Grundgewebe gebildet.

<sup>1)</sup> l. c. pag. 85.

<sup>2)</sup> l. c. pag. 185.



Aber worin eben jenes Starrsein in der auf ihrer Akme befindlichen Sclerose besteht und woher sie bedingt ist, dies ist eben nicht erklärt. Was wir vor uns entstehen und ablaufen sehen, ist doch nur Entzündung mit ihren bekannten Erscheinungen.

Eine chemische Specificität muss diese Neubildung wohl acquiriren, da die Sclerose entgegen allen aus acuter Entzündung hervorgegangenen Bindegewebsformationen einerseits ohne Tendenz zur Schmelzung monatelang persistirt, und andererseits doch wieder regelmässig nach entsprechender Frist zum Schwund gelangt.

Nach alledem scheint es mir vom histologischen Standpunkte nur gestattet, in der Intensität und Raschheit der Zelleninfiltration und in der Art ihrer Rückbildung, ob Eiterung und Resorption, oder vorläufige Organisation stattfindet, kurz im Verlaufe nicht aber im Wesen, den harten Schanker vom weichen als verschieden anzusehen. Und es scheint hier angezeigt, der zutreffenden und oft citirten Worte Virchow's zu gedenken: „Gerade bei der Syphilis zeigt es sich sehr deutlich, dass das morphologische Product keinen absoluten Werth hat. Nur durch seine Entwicklung und Rückbildung, durch seine Geschichte, durch sein Leben bekommt es seine Bedeutung<sup>1)</sup>.“

Ich mache noch speciell darauf aufmerksam, dass nebst der eigenthümlichen Härte auch andere spezifische Erscheinungen der Sclerose durch all' die bisherigen histologischen Arten theils gar nicht, theils nur nach der auch für nicht spezifische Prozesse geltenden Norm erklärt werden können.

Vor Allem die Thatsache, dass noch unter dem Bestande des Zelleninfiltrates die Ueberhäutung so rasch zu Stande kömmt, gleichviel ob ein eben erst in intensiver Eiterung begriffener weicher Schanker verhärtet, oder eine bereits entwickelte Sclerose neuerdings auf die geschilderte Weise geschwürig zerfallen war. Ferner die Eigenthümlichkeit, dass die Sclerose durch viele Monate in einer gewissen Stabilität sich erhält und schliesslich jedesmal zur Resorption gelangt.

Endlich möchte ich die Aufmerksamkeit noch auf die häufigen Fälle von Schankern lenken, in denen die Härte selbst wiederholt zu- und abnimmt und das Urtheil der erfahrensten Aerzte über den Typus des Geschwüres schwankt.

Wie gegenüber dem weichen Schanker, so kann der harte Schanker auch gegen die später zu besprechenden Krankheitsproducte der Allgemeinsyphilis, Papeln und Gumma, nicht durch histologische Merkmale, sondern nur durch den klinischen Charakter und Verlauf abgegrenzt werden.

Babington, v. Bärensprung (l. c.) und E. Wagner (Arch. der Heilk. 1863. IV. pag. 1) haben zwar die Induration als erste Manifestation der bereits vollzogenen Allgemeininfektion erklärt, und demgemäss die Sclerose mit den Productionen der Allgemeinsyphilis identisch betrachtet. Aber insoferne sie hierbei nicht von theoretischen Betrachtungen allein, sondern von histologischen Thatsachen geleitet wurden, ist ihr Versuch längst als misslungen erkannt und von v. Bärensprung selber aufgegeben worden.

<sup>1)</sup> „Ueber die Natur der constitutionell-syphilitischen Affectionen“. Berlin 1859. pag. 108.



Virchow dagegen hat eben auf die Unmöglichkeit der histologischen Unterscheidung das Gumma der Spätperiode mit der Initialsclerose identificirt, während jetzt wieder Unna durch das verschiedene histologische Verhalten beide aus einander halten will. Thatsache ist, dass klinisch die Sclerose niemals mit dem Gumma, oder, wie Bäumler sogar will, mit der Papel gleichgestellt werden darf. — Hier kommt Virchow's Wort von der differenten „Geschichte des Prozesses“ zur vollen Geltung!

### Die Papel (Papula).

§. 54. Neben den verschiedenen Schankerformen, den weichen und harten, muss auch noch die Papel — *Papula syphilitica* — als idiopathischer Syphilis affect, oder „syphilitische Initialform“ angeführt werden.

Die Papel gehört zwar in der Regel in die Reihe der Symptome, welche mit ihrem Auftreten zugleich als Zeichen der bereits florirenden constitutionellen Syphilis zu gelten haben. Allein in sehr vielen Fällen entsteht an Ort und Stelle der Einwirkung des syphilitischen Contagiums als Primäraffect nicht eine der bekannten Schankerformen, auch nicht eine blosse Induration, sondern eine Papel. Dies ist der Fall sowohl, wenn die Erkrankung von bereits bestehenden Papeln selbst vermittelt wird, wie in den aus der Praxis bekannten Fällen von Ansteckung zwischen Ammen und Säuglingen, als auch bei der experimentellen Einimpfung von Blut Syphilitischer (Pelizzari u. Andere).

Die Papel verhält sich unter diesen Umständen gerade so wie ein Schanker. Dieselbe vermehrt sich durch Autoinoculation zunächst regionär, gerade so wie ein Schanker, und erst nach der auch für den Schanker geltenden Frist von mehreren Wochen treten die später zu beschreibenden Folgeerscheinungen des Gesamtorganismus auf.

Da bezüglich dieses Verhältnisses die Papeln ohnedies noch ausführlicher an einem späteren Orte werden besprochen werden müssen, mag hier diese kurze Erwähnung genügen, dass eben die syphilitische Papel sehr häufig auch die Rolle eines Primäraffectes in gleichem Sinne wie der Schanker spielt. Nur ist noch darauf hinzuweisen, dass diese functionelle Bedeutung der Papel eine sehr lehrreiche Illustration in dem Umstande erhält, dass man sowohl aus Schankern direct Papeln hervorgehen sieht, und zwar bei weiblichen Individuen ausserordentlich häufig, ein Vorkommniss, das schon Ricord mit dem Ausdrucke „*Transformatio in situ*“ gekennzeichnet hat, und dass umgekehrt auch bei einem bereits constitutionell syphilitischen Individuum bestehende Papeln sich in exquisite Schanker umwandeln (siehe Kaposi, die Syphilis der Haut etc. Taf. XLI).

### Folgen der Schanker.

§. 55. Zu den im Vorausgehenden geschilderten mannigfachen Arten der Schanker gesellen sich mit einer beinahe typischen Regelmässigkeit gewisse Erscheinungen, welche man, theils wegen des regelmässigen zeitlichen Verhältnisses, in welchem beide zu einander stehen,



theils wegen des nachweisbaren anatomischen oder physiologischen Zusammenhanges als Folgeerscheinungen der Schanker bezeichnen kann. Diese sind zweierlei Art: a) unmittelbare, b) mittelbare Folgekrankheiten.

#### a) Unmittelbare Folgekrankheiten der Schanker.

§. 56. Diese manifestiren sich als eine im weitesten Sinne entzündliche Affection der mit dem jeweiligen anatomischen Sitze des syphilitischen Initialaffectes zusammenhängenden Lymphgefässe und Lymphdrüsen, Lymphangioitis und Lymphadenitis. Sie fehlen in irgend einer Form oder einem Grade beinahe niemals, und erscheinen entweder beide gleichzeitig, oder gesondert noch während des Bestandes der betreffenden Initialaffecte, oder verschieden lange Zeit nach Ablauf derselben. Insoferne die Papel ebenfalls zuweilen einen Primäraffect darstellt, die genannten unmittelbaren Folgen jedoch mit den Papeln seltener zu beobachten sind, dürfen wir in der folgenden Schilderung der Lymphangioitis und Adenitis specifica auf ihre regelmässige und häufigere Quelle, das sind die Schanker sensu stricto, ausschliesslich Rücksicht nehmen.

#### Lymphgefässentzündung in Folge der Schanker.

§. 57. Gleichgiltig an welcher Stelle der Schanker sich localisirt hat, ob an den Genitalien, an einem Finger, an der Wange, unter allen Umständen kann es noch während des Bestandes dieses Schankers, oder selbst nach seiner Vernarbung, zu mehr weniger prononcirter Entzündung der von dem Schankersitze centripetal verlaufenden Lymphgefässe kommen. Wir meinen hier nicht jene mehr diffuse, einem oberflächlichen Erysipel entsprechende Lymphangioitis capillaris, welche in der Regel mehr den Ausdruck der Intensität, als der Spezificität eines Entzündungs- oder Eiterungsherdens ist, sondern eine vorwiegend die grösseren Lymphgefässstämme betreffende Entzündung. Bezüglich der im Bereiche der vordern Partie des Membrum virile localisirten Schanker entzündet sich zumeist das Dorsal-Lymphgefäss, welches von dem Rande der Vorhaut in gerader Linie nach rückwärts verläuft und an der Wurzel desselben nach den beiderseitigen Drüsen hin sich abzweigt. An den weiblichen Genitalien vorwiegend ein Lymphgefäss, welches von der obern Partie des grossen Labiums nach oben und aussen zu den Leistendrüsen hinzieht.

Die Lymphangioitis gestaltet sich entweder acut oder chronisch.

Die acute Lymphangioitis auf dem Rücken des männlichen Gliedes manifestirt sich als ein schmerzhafter, von blasser, oder verschieden intensiv gerötheter Haut bedeckter, harter, nach rückwärts laufender, rabenfederkiel- bis selbst kleinfingerdicker, glatter oder stellenweise knotiger Strang, der nach vorne hin bisweilen mit einer kolbigen Anschwellung in die Basis des Schankers sich verliert.

Das das Lymphgefäss umgebende Bindegewebe wird nicht selten in die entzündliche Infiltration mit einbezogen, ja bildet auch oft die Hauptmasse des Schwellungsstranges, entweder der ganzen Ausdehnung



nach, oder wenigstens an einzelnen Stellen. In diesem Falle wird auch die darüber wegziehende allgemeine Decke selbstverständlich intensiv geröthet, anfangs beweglich, später damit verlöthet erscheinen.

Die acute Lymphangioitis bildet sich entweder zurück, und es kann eine indolente Verdickung des Lymphgefässes und seiner Umgebung viele Wochen persistiren. Oder sie verschwindet alsbald, oder nach einer längeren Frist spurlos; oder es steigert sich im Gegentheil die Entzündung an einer oder an mehreren Stellen im Verlaufe des entzündlichen Stranges, wo es dann zu eitriger Schmelzung, Fluctuation und Perforation kommt. Nach Entleerung des Eiters kann der Abscess sich ohne weiteres, wie ein unter sonstigen Umständen zu Stande gekommener Abscess schliessen, verheilen. Oder derselbe bekommt alsbald ein geschwüriges Ansehen mit speckigem Belage des buchtigen Grundes und der unterminirten Ränder, ein schankröses Ansehen — Bubonulus, Nisbeth'scher Schanker.

Bisweilen findet sich nur ein solcher im Verlaufe des Dorsum penis, manchmal stehen solche auch 3—4 von dem Präputium bis zur Leiste längs des Lymphgefässverlaufes in einer Reihe, welche in der Leiste selbst mit einem Drüsenbubo abschliesst.

Ob es zu einer solchen acuten Lymphangioitis mit oder ohne geschwürige Abscedirung kommen wird oder nicht, ist keineswegs aus der Intensität, oder der Zahl, oder dem Charakter der vorhandenen Schanker abzusehen. Ein einziger, ganz unbedeutender, rasch verheilender Schanker kann eine intensive und suppurirende Lymphangioitis zur Folge haben; und andererseits kann dieselbe auch bei zahlreichen und exquisit virulenten Schankern höchst mässig sein oder ganz ausbleiben.

Weniger häufig und deutlich lassen sich solche auf Lymphangioitis zurückzuführende Stränge bei den an den weiblichen Genitalien, auf der Wange, Lippe etc. localisirten Schankern verfolgen, wohl aber beim Schanker des Fingers.

Die chronische Lymphangioitis stellt eine ohne merkliche Entzündungserscheinungen zu Stande gekommene, schmerzlose, gleichmässige oder knotige Verdickung und Verhärtung des von irgend einem Schanker wegziehenden Lymphgefässes vor. Sie kann Monate lang fast ohne Veränderung persistiren, gelegentlich aber auch acut sich steigend einen Verlauf wie die oben geschilderte acute Lymphangioitis nehmen.

#### **Drüsenentzündung in Folge des Schankers — Adenitis specifica; Bubo.**

§. 58. Viel häufiger als Lymphangioitis gesellt sich zu den Schankern eine mehr oder weniger prononcirt Schwellung und Entzündung der ihrem Lymphgefässbezirke angehörigen Lymphdrüsen. So finden sich bei Schankern an den Genitalien sowohl die ober- als unterhalb des Pourpartischen Bandes, ausser- und innerhalb der Fascie sowie an der innern Fläche des Oberschenkels, um die Einmündungsstelle der Vena saphena durch die Lamina cribrosa der Fascia lata gelegenen Drüsen, die längs der grossen Gefässe angeordneten und auf dem Psoas gelagerten, einzeln, zu mehreren, oder fast alle zugleich oder successive



in den Prozess mit einbezogen. Beim Schanker im Bereiche des Gesichtes sind es die Submaxillardrüsen, bei der Localisation an der Hand die Drüsen an der innern Cubitalfurche und der entsprechenden Achselhöhle, welche von dem Prozesse betroffen werden.

Die in Folge des Schankers auftretende Drüsenaffection spielt eine sehr grosse Rolle in der Pathologie der Syphilis und zwar sowohl mit Rücksicht auf den örtlichen Prozess an und für sich, als in Bezug auf ihre eigene nosologische Bedeutung.

Wie die Lymphangioitis, so stellt sich auch die Adenitis dar als:

1) acuter oder eiternder oder 2) chronischer oder indolenter Bubo.

#### 1) Der acute oder eiternde Bubo.

§. 59. Als häufigstes und demnach gewissermassen als Paradigma dieser Erkrankungsform verwerthbares Vorkommniss ist der eiternde Bubo der Leistengegend aufzuführen.

Derselbe entwickelt sich unter den bekannten Erscheinungen einer acuten oder subacuten Entzündung, nicht anders als eine, aus welcher andern Ursache immer, z. B. einer Excoriation am Unterschenkel hervorgegangene Drüsenentzündung. Ein anfangs dumpfer, später deutlicher Schmerz, Beschwerden beim Gehen, beim Druck an einer bestimmten Stelle, zumeist oberhalb des Pourpart'schen Bandes, das Gefühl der Schwere in der Extremität, der Behinderung im Gehen, allgemeines Unbehagen, vielleicht auch etwas Fieberbewegung machen auf die sich entwickelnde Adenitis aufmerksam.

Man fühlt unter einer normal gefärbten und beweglichen Hautdecke einen gegen Druck schmerzhaften, einer vergrösserten Lymphdrüse entsprechenden, rundlichen, anfangs beweglichen, später mit dem umgebenden Bindegewebe und der allgemeinen Decke inniger verlötheten Knoten. Von da ab, ja selbst wenn etwas Elasticität in der Mitte des Knotens durch die touchirenden Finger schon zu erkennen, kann die Entzündung sich vollständig wieder rückbilden. Oder der Prozess schreitet vor, die allgemeine Decke wird an den Knoten festgelöthet, geröthet, verdünnt und unter Steigerung der Fluctuation, der Schmerzen, des Fiebers, Schüttelfrost etc. hat sich der Abscess eröffnet.

Bis zu diesem Augenblicke ist dem Bubo absolut nichts Specifisches abzusehen.

Hat man eine nicht von einem Schanker herrührende Adenitis vor sich, so schreitet bekanntermassen nach erfolgter Eröffnung des Abscesses sofort der Prozess zur Rückbildung. Die nekrotischen Gewebe stossen sich ab, die Abscesshöhle verkleinert sich, das Infiltrat der Drüse wie der Umgebung wird grösstentheils resorbirt und der Abscess wandelt sich nach Abstossung der geschmolzenen Gewebsmassen in eine gesunde granulirende Wunde um und verheilt.

Es darf nicht übersehen werden, dass thatsächlich viele Bubonen, welche von einem exquisit virulenten Schanker herrühren, in der geschilderten Weise verlaufen, demnach von einer aus einer nicht specifischen Quelle herstammenden Adenitis suppurativa sich absolut nicht unterscheiden. Wir werden hören, dass man aus rein theoretischen Gründen derart verlaufende Bubonen, auch wenn sie unzweifelhaft mit



Schankern in genetischem Zusammenhange standen, wegen dieses nicht virulenten Verlaufes als einfach entzündliche Bubonen mit dem Kunstausdruck „symptomatische Bubonen“, in dem Sinne wie symptomatische Adenitis in Folge anderweitiger peripherer Entzündungsherde, bezeichnet hat.

§. 60. In vielen Fällen jedoch nimmt der Bubo einen merkwürdig verschiedenen Verlauf. Anstatt nach erfolgter Eröffnung zur Reparation zu schreiten, verwandelt sich derselbe in ein Geschwürscavum, welches unverkennbar alle Charaktere eines wirklichen Schankergeschwüres darbietet, „Schankerbubo“, „virulenter Bubo“, „Drüsenschanker“.

Sobald die Perforation stattgefunden hat, bleiben die Ränder klaffend, der Substanzverlust wird immer grösser, indem von den Perforationsrändern her das Gewebe fortschreitend consumirt wird. Es liegt ein Abscess vor von unregelmässig krater- oder muldenförmiger Gestalt mit buchtigen, nischenförmigen, nach dem Grunde und der Umgebung hin verschieden tief ausgreifenden Ausweitungen. Im Grunde liegen einzelne oder zu Knollen vereinigte, mit drusiger, speckig belegter Oberfläche versehene, enorm vergrösserte, harte Drüsenmassen und allenthalben erscheinen die den Abscess begrenzenden Wandungen missfärbig, eitrig belegt, in Zerfall begriffen, kurzum ganz von dem Bilde eines Schankers.

Aber nicht blos das momentane klinische Ansehen, sondern auch der ganze weitere Verlauf bringt die Analogie des virulenten Bubo mit dem Schanker zur Ueberzeugung. Die Gewebszerstörung dauert auch hier in fortschreitender Weise an, sowie beim Schanker, und zwar durch Wochen und Monate. Und wie beim Schanker tritt auch hier ohne jedesmal nachweisbare äussere Veranlassung in relativ kurzer Zeit die Umwandlung in eine gesunde, granulirende Wunde und endliche Heilung ein, während in den ersten Wochen alle Bemühungen der Therapie diese günstige Umänderung in dem Bubonabscess hervorzurufen erfolglos geblieben sind. Kurz man hat hier ebenfalls ein typisches Stadium destructionis und ein Stadium reparationis.

Selbst die als Varianten des Schankers in einem früheren Kapitel aufgeführten Verlaufsweisen wiederholen sich an dem virulenten Bubo. Es kann, wie der Schanker, auch der Bubo zu einem phagadänischen gangränösen, diphtheritischen, serpiginösen werden. Von einem oberflächlichen kleinen subcutanen und oberhalb der Fascie gelegenen Bubo, z. B. der Leistengegend, kann der Gewebszerfall unter höchst acuten entzündlichen Erscheinungen nach der Fläche und Tiefe ausserordentlich *rapid* sich ausbreiten, die Haut, die Fascie, das Pourpart'sche Band mitnehmen, die Muskeln zerstören, die Scheide der grossen Gefässe blosslegen, diese selbst bedrohen, arrodiren, so dass es zu lethalen Blutungen, z. B. aus der Arteria cruralis kommt, das Peritoneum, die Eingeweide aufdecken, und auf dem so grossen Destructionswege findet sich jedweder Theil des Bubo, jeder Spalt, jeder Kanal, jede Bucht, Rand, Grund, von dem exquisit speckigen, destruirenden Ansehen des Schankers.

Eine solche Zerstörung kann entweder langsam, aber mit einer gewissen Consequenz innerhalb Wochen und Monaten vor sich gehen, wodann der secernirte Eiter ein ziemlich gutes Aussehen darbietet,



die Entzündungserscheinungen mässig sind, und das Allgemeinbefinden nicht übermässig alterirt erscheint. Oder die Destruction erfolgt höchst rapid, unter einer dünnen, jaucheartigen Secretion, intensiver Entzündung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Umgebung, heftigen Fiebererscheinungen, wobei die einzelnen Gewebsschichten vielfach zerklüftet und blätterartig zum Auseinanderweichen und rascher Schmelzung gebracht werden — phagedänischer Bubo.

Noch rascher wird eine solche enorme Gewebszerstörung sich einstellen, wenn der Bubo, anstatt oberflächlich beginnend allmähig nach der Fläche und Tiefe zu greifen, von vornherein seinen Ausgang von der Tiefe genommen hat, ein Umstand, den merkwürdiger Weise gar manche Schematiker in der Bubonenlehre ganz übersehen.

§. 61. Es ist nämlich nicht zu vergessen, dass einerseits ja in dem ganzen bezeichneten Territorium auch unterhalb der Fascia lata, im Septum crurale, auf dem Psoas, unter der Fascia abdominalis Drüsen liegen, welche im normalen Zustande anatomisch kaum nachweisbar, sobald Entzündung in der betreffenden Region eintritt, zu grossen Tumoren heranwachsen können; dass ferner von den Genitalien, speciell der Glans und dem Präputium zahlreiche Lymphgefässe anatomisch gar nicht für alle Fälle typisch, sondern bei verschiedenen Individuen in höchst variabler Weise und in grosser Anzahl theils zu den oberflächlichen, theils den tiefgelegenen Drüsen hinlaufen, und dass demnach von vornherein die Möglichkeit gegeben ist, dass eine unter der Fascie gelegene Drüse zuerst sich entzündet und suppurirt. In einem solchen Falle klagt der Patient schon lange über Schmerz, Behinderung im Gehen, ohne dass man bei der Inspection den betreffenden Entzündungspunkt zu eruiren vermag, weil eben die Fascie stramm gespannt, nicht so vorgewölbt wird, wie die allgemeine Decke von einer oberflächlich gelegenen entzündeten Drüse.

Wenn nun jene tief gelegene Drüse zuerst zur Vereiterung gelangt, dann kommt es lange noch nicht zur Perforation, es dauert Wochen, bis die von hier zu den oberflächlichen Drüsen ziehenden Lymphgefässe, dann die Drüsen selbst in Entzündung und Eiterung gerathen. Wenn nun hier Perforation eintritt, ist längst eine Communication zwischen den tiefer und höher gelegenen Abscesshöhlen zu Stande gekommen.

So kann es geschehen, dass man z. B. nach Eröffnung eines Abscesses an der inneren Fläche des Oberschenkels mit der Sonde nach aufwärts unter dem Pourpart'schen Band in eine oberhalb des letzteren aber unter der Fascie gelegene Abscesshöhle gelangt. Nach einigen Wochen eröffnet sich auch über der Leiste ein Abscess, der wieder in die Tiefe zum subfascialen Eiterherd führt. Nach und nach gehen die Gewebsbrücken zwischen den drei etagenförmig über einander gelagerten Abscessen verloren und es liegt nun ein, wie oben beschriebener, möglicherweise bis auf die Gefässscheide und den Darm reichender, geschwüriger Substanzverlust vor.

§. 62. Auch die anderen Varianten des Schankers wiederholen sich im Verlaufe des Bubo. Er erscheint als diphtheritischer, nachdem er bis auf einen gewissen Grad um sich gegriffen hat, stationär, mit einer



glatten, feindrusigen, graugelb belegten, irisirenden, wenig dünnen Eiter secernirenden Geschwürsfläche, mit scharf abgesetzten, im Uebrigen angelegten oder selbst nach aussen gekrämpften, dicken, harten, callösen Rändern versehener, flachschaliger Substanzverlust. Erst nach vielen Wochen oder Monaten kommt es zu einem lebhafteren Ernährungsvorgang entweder im günstigen Sinne, so dass die Eiterung eine copiösere wird, womit auch lebhaft Granulationsbildung und endlich Vernarbung eintritt. Oder im ungünstigen Sinne, indem plötzlich ein rascher Gewebszerfall mit entzündlich ödematöser Schwellung der Umgebung, das ist eine Umwandlung in den phagedänischen Schanker, eintritt, so dass der diphtheritische Bubo auf dem Umwege der Phagedän zur Heilung schreitet.

Wie aus dem Schanker das *Ulcus serpiginosum*, so kann auch aus dem Bubo der serpiginöse Bubo hervorgehen. Gerade so wie bei jenem gestaltet sich auch hier der Verlauf in der Weise, dass im grössten Theile der Fläche und Circumferenz Granulationsbildung und Vernarbung eintritt, während ein Theil der Peripherie die schankeröse Beschaffenheit beibehält. Von dieser Seite her nun schreitet der Gewebszerfall, immer mit Beibehaltung des schankerähnlichen Ansehens durch viele Monate, 2—3 Jahre, peripherisch weiter. Es kann auf diese Art endlich ein grosses Territorium, die ganze Leistengegend, der *Mons veneris*, die innere Oberschenkelpartie von einer strahligen Narbe occupirt erscheinen, welche in der äusseren Peripherie, manchmal in der ganzen Circumferenz, von einem schmalen, in Bogenlinien verlaufenden Geschwürssaume umgeben ist, dessen convexer Rand von schankerösem Charakter, steil, unterminirt, noch in fortschreitender Destruction begriffen ist, während der innere abgeflachte Rand granulirend allmählig in die centrale Narbenpartie übergeht.

Die rapideste und ausgedehnteste Gewebszerstörung findet sich beim gangränösen Bubo. Gangrän kann in allen Stadien des Bubo auftreten. Wenn der Gewebszerfall überhaupt sehr rasch fortschreitet, ist schon ipso facto in der raschen Mortification und in der intensiven entzündlichen Infarcirung der Gewebe die Gefahr zum Brande gelegen. Noch mehr wird die Gangrän begünstigt durch die Abhebung und Isolirung grösserer Gewebspartien von dem sie ernährenden Mutterboden. Aus letzterem Grunde gangränescirt auch in der Regel die nach der Entleerung eines grossen Buboherdes von ihrer Unterlage abgehobene Cutis bis an den Rand hin, wo sie wieder dem unterliegenden Gewebe fester anliegt. Ebenso geht bisweilen die Gangrän von einem im Fundus eines Buboabscesses hervorragenden, isolirten Drüsenpaquete aus, welches entweder in Folge der eigenen entzündlichen Infarcirung, oder durch therapeutische Eingriffe (Unterbindung) zum Absterben gebracht wurde.

Einmal entstanden, kann die Gangrän unbestimmbar weit um sich greifen.

Als ausserhalb des Bubo gelegene, zur Gangrän disponirende Momente können schlechte Pflege, ungesunde Wohnung, nosocomiale Einflüsse, üble Constitution des Individuums, Tuberculose, Anämie etc. gelten. Ebenso leitet nicht selten Erysipel die Gangrän ein.

Diese kündigt sich dem Erfahrenen durch unverkennbare Zeichen an. Plötzliches allgemeines Unwohlsein, Appetitlosigkeit, belegte Zunge,



schlechtes Aussehn, fesseln zuerst die Aufmerksamkeit. Als bald tritt Fieberhitze ein. Binnen wenigen Stunden hat das Aussehen des Bubo sich geändert. Die Secretion selbst sistirt, die früher mit reichlichem Eiter belegte Wunde erscheint mit einer dünnen Kruste belegt. Die Haut der Umgebung ist roth, fühlt sich sehr heiss an. Nach wenigen Stunden hat die Wunde ein welkes Ansehen gewonnen. Dem Rande zunächst sinken die Gewebe verfärbt, trocken, zunderartig gerunzelt unter das Niveau ein. Von Stunde zu Stunde schreitet die trockene Mumificirung nach der Fläche und Tiefe fort, während die mittleren Partien von jauchigem Eiter unterwühlt, verflüssigt werden. Binnen wenigen Tagen kann die Gangrän von der Symphyse bis zum Nabel, von da quer zur Lende, nach abwärts zum Trochanter, nach innen auf den Oberschenkel und das Scrotum, zurück zur Symphyse, alles Gewebe tief bis auf die Schenkelgefässe und diese selbst, Muskeln, Fascien, Sehnen zerstören. Unter hochgradigem Fieber, Diarrhöe, Collaps tritt binnen wenigen Tagen der Tod ein. Oder dieser erfolgt durch Erschöpfung nach einer heftigen Blutung aus den grossen Gefässen, oder während der Blutung selbst.

Auch so kolossal ausgedehnte Gangrän kann wieder zur Reparation kommen. Unter Nachlass der Fiebererscheinungen begränzt sich die Mumificirung. Die nekrotischen Gewebe werden unter von den Rändern allseitig auftauchenden Granulationsbildung und normalen Eiterung abgestossen.

Auch während der Abstossung der nekrotischen Gewebe kann leicht Blutung auftreten.

Binnen wenigen Tagen, einer Woche kann der ganze Gangränherd in eine schön rothe, granulirende Wunde verwandelt sein. Die Muskeln liegen wie anatomisch präparirt zu Tage und die Verheilung geht rapid vor sich. Selbstverständlich kann bei so enormer Ausdehnung der eigentliche Schluss der Heilung wegen der Grösse und Massenhaftigkeit der Narbe, der Constriction der zuführenden Gefässe noch mannigfach verzögert werden.

Mit der Umwandlung des Bubo in eine granulirende Wunde hat derselbe, gleichgiltig welchen Verlauf er als Bubo selbst genommen hat, den Charakter und die Bedeutung eines specifischen Affectes verloren, und ist derselbe wie jede andere z. B. nach einer Verbrennung zurückgebliebene Wunde zu betrachten.

## 2) Der chronische oder indolente Bubo.

§. 63. Ueber den chronischen oder indolenten Bubo ist nicht viel mehr zu sagen, als was aus der Bezeichnung selbst schon entnommen werden kann. Man versteht darunter eine unter kaum merklichen Entzündungserscheinungen, oder auch ohne alle wahrnehmbare begleitende Erscheinungen subacut oder auch allmählig sich entwickelnde Vergrösserung und Verhärtung der zu einem Schanker gehörigen Lymphdrüsen.

In der Regel betrifft die Adenitis chronica mehrere Drüsen zugleich, welche zu haselnuss- bis nussgrossen, in der Regel beweglichen, isolirten, manchmal dichter aneinander gedrängten Geschwülsten heranwachsen. Sie sind meist schmerzlos, auch auf Druck, bestehen viele



Wochen und Monate und bilden sich dann entweder vollständig zurück, oder es bleibt eine oder andere Drüse noch lange Zeit, manchmal Jahre hindurch etwas vergrößert und greifbar zurück. In einem solchen Falle pflegt auch die Consistenz der vergrößerten Drüsen eminent hart zu sein, — sogenannte Sclerose der Drüse.

Bisweilen kommt es in einer oder mehreren der indolent geschwellten Drüsen zu acuter Steigerung der Entzündung, Abscessbildung mit darauf folgender Verheilung, oder selbst Umwandlung in einen virulenten Buboschanker. Doch tritt ein solches Ereigniss in der Regel nur in den ersten Wochen der indolenten Adenitis auf, sehr selten im spätern Verlauf und da allenfalls in Folge von mechanischer Irritation, forcirten Märschen, Reiten u. s. w.

Im Allgemeinen ist die chronische oder indolente Adenitis ein viel häufigerer Begleiter der Schanker, als der acute Bubo und speciell die häufigere und dauerndere Folge der harten Schanker, als der weichen.

### Nosologische Bedeutung der Bubonen.

§. 64. Man kann sowohl aus praktischen Gründen, als um den gangbaren Theorien über die Syphilislehre gerecht zu werden, die Schanker concomitirenden Bubonen nicht einzig und allein vom allgemein chirurgischen Standpunkte betrachten, sondern muss auch ihre specielle Beziehung zu den Schankern, deren einzelnen Arten, und ihre möglichen Folgen für den Gesamtorganismus in's Auge fassen.

Man hat nämlich, um es gleich vorweg zu sagen, einmal aus der besondern Art des Bubo einen charakterisirenden Reflex bezüglich des ihm zu Grunde liegenden Schankers abgeleitet und weiter sich auch berechtigt gefühlt, gewisse Deductionen bezüglich der zu erwartenden Folgen für den Gesamtorganismus von dem Bubo zu machen, wofern zufällig der ihn veranlassende Schanker nicht genügend specifisch charakterisirt erschien, um eine solche Deduction zu gestatten. Mit anderen Worten, der Bubo ist als eine Art Duplicat, oder pathologisches Facsimile des Schankers angesehen worden, welches wegen des vergrößerten Maassstabes, in welchem er zur Präsentation kam, die unmerklichen, weil auf einen mehr kleinen Raum beschränkten Charaktere des Schankers selbst zur leichteren Wahrnehmung und Erkenntniss brächte.

Mit Rücksicht hierauf nun galt und gilt zum Theile noch fast allgemein die ursprünglich von Ricord aufgestellte Lehrmeinung, dass erstens ein acuter, suppurirender, sogenannter virulenter Bubo nur mit einem weichen Schanker vergesellschaftet vorkommen könne, und da nach einem weichen Schanker, sowohl nach der ursprünglichen Ricord'schen Lehre, als noch kategorischer nach der Dualitätslehre, keine Allgemeinsyphilis folgen könne, so bedeute eben die Anwesenheit eines virulenten Bubo, dass keine constitutionelle Syphilis eintreten werde. Und zweitens, dass nach einem harten Schanker kein virulenter Bubo auftreten kann, sondern nur indolente Adenitis, dass die letztere demnach pathognomonisch für einen harten Schanker sei, respective sogar den Rückschluss erlaube, dass ein in seiner Induration nicht ausgeprägter



Schanker als harter anzusehen wäre, sobald indolente Polyadenitis ihn begleite. Und dass endlich aus allen den Gründen, wie aus der Induration, so auch aus der indolenten Adenitis die Erwartung einer kommenden Allgemeinsyphilis geschöpft werden könne.

§. 65. Ich muss, wie in vielen anderen Beziehungen, auch in Bezug auf diese Momente eine von der herrschenden sehr abweichende Meinung darlegen, indem ich weit entfernt, dieselbe als solche einfach zu unterbreiten, vielmehr die Thatsachen hervorhebe, aus welchen diese abweichende Meinung von selber folgen muss.

Zunächst darf man nicht vergessen, dass die Schanker welcher Art immer einen Eiterungs- und Entzündungsherd darstellen, eventuell einen unter dem Einflusse eines sehr intensiven virulenten Stoffes zu Stande gekommenen Irritations- und Neubildungsprozess, und dass demnach von da aus, so wie nach jedem, im Uebrigen benignen Entzündungsherde Lymphgefäß- und Drüsenentzündung ausstrahlen kann, wie z. B. von einer Pustel, Excoriation, einem Abscesse des Unterschenkels, einer Blennorrhöe u. s. w.

Man stellt sich vom allgemein pathologischen Standpunkt gewöhnlich die Sache so vor, dass entweder von den bezüglichen Entzündungs- oder Eiterherden aus per continuum die Entzündung auf das Lymphgefäß und bis zur Drüse sich fortpflanzt; oder dass von dort her Formelemente (Eiterzellen) oder Gewebelemente im weitesten Sinne mittelst des Lymphstromes durch das Lymphgefäß bis in die nächste Drüse fortgeführt werden und da als Entzündungsreiz wirken. Im letzteren Falle könne das Lymphgefäß als einfacher Durchgangskanal der schädlichen Potenz entweder ebenfalls zur Entzündung gelangen, oder von dieser verschont bleiben.

So erklärt es sich, dass einmal das abführende Lymphgefäß allein erkrankt, ein anderesmal dieses und die Drüse, ein drittesmal diese und die Drüse allein ohne erkennbare entzündliche Affection des Lymphgefäßes. Schon nach dieser allgemeinen pathologischen Auffassung kann man annehmen, dass die in Folge eines Schankers auftretende Drüsen- und Lymphgefäßentzündung einen specifischen Charakter erlangen wird, da die in dieselben eingeführten irritirenden Substanzen unzweifelhaft von einer specifischen, virulenten Quelle herrühren, demnach auch selber specifisch virulente Eigenschaften besitzen und so wie sie an der ersten Inoculationsstelle einen entsprechenden Entzündungs- und Verschwärungsprozess veranlassten, gewiss auch in dem neuen Herde, wohin sie transportirt worden, in der Drüse dasselbe zu veranlassen vermögen.

§. 66. Dass diese Auffassung nicht unrichtig ist, lehrt ja die klinische Beobachtung. Denn wir haben gezeigt, dass sehr häufig die Adenitis, welche in Folge eines virulenten Schankers eintritt, nicht wie ein auf eine Excoriation folgender Drüsenabscess verläuft, sondern nach seiner Eröffnung einen ganz eigenthümlichen, dem Schanker analogen Charakter und Verlauf annimmt. So hat man auch in der Pathologie sich gewöhnt, den früher von den Griechen für jede Drüsenentzündung und Schwellung gebrauchten Namen „Bubo“ auf diese specifische Drüsenentzündung zu beziehen, gegenüber der nicht specifischen



Adenitis, welche als Product einer blossen entzündlichen Reizung von Seite einer nicht virulenten Quelle entstanden ist und die als einfache oder „sympathische“ Adenitis hingestellt wird.

Nun hat die Erfahrung gelehrt, dass nicht auf jeden virulenten Schanker auch ein virulenter Bubo folgt, sondern dass selbst, wenn es zur Vereiterung der Drüse kommt, der Abscess gerade so verlaufen kann, wie der aus einer nicht specifischen Quelle herrührende. Da aber ein solcher Verlauf nicht mit der Eingangs dieses Kapitels erwähnten Theorie harmonirte, so hat man ein solches Vorkommniss einfach in der Weise gedeutet, dass in diesem Falle quasi nicht ein directer Import von virulenter Materie in die Drüse stattgefunden habe, sondern eine einfache irritative Entzündung vorliege, und dass man einen solchen Bubo im Gegensatz zu dem virulenten als „sympathischen Bubo“ bezeichnen müsse.

§. 67. Ich muss hier die schon früher erwähnte Thatsache nochmals ganz besonders hervorheben, dass der virulente Bubo allerdings relativ häufiger mit virulentem Schanker vergesellschaftet ist. Allein er findet sich blos bei etwa 20 Procent aller virulenten Schanker, im Allgemeinen bei Weibern noch viel seltener. Weiter soll ein virulenter Bubo bei einem harten Schanker, oder nach der deutschen Dualitätslehre wenigstens bei einer Sclerose, die nicht aus einem tief greifenden virulenten Schanker hervorgegangen ist, niemals vorkommen. Denn der Bubo könnte ja eine Schankerbeschaffenheit doch nur von dem Contagium eines weichen Schankers und nach den französischen Dualisten allenfalls von einem gemischten Schanker, der eben auch weiches Schankercontagium enthält, empfangen.

Nun zeigt die klinische Erfahrung, dass auch ohne evidente Virulenz des Primäraffectes im Sinne des Schankers, demnach auch bei exquisit hartem Schanker und bei Sclerosen äusserst virulente Bubonen auftreten können. Auch für solche Fälle, die doch von den Dualisten als klinische Thatsachen nicht in Abrede gestellt werden können, vermögen die letzteren keine Erklärung, sondern höchstens die willkürliche Deutung zu geben, dass eben ein solcher Bubo nur ein symptomatischer wäre.

Ich glaube nicht, dass mit den genannten Theorien die unter solchen Umständen erscheinende Virulenz eines Bubo erklärt ist. Weil nun die supponirte Conformität des Bubo mit dem ihm entsprechenden Primäraffecte so häufig vermisst wird, so hat man ein anderes Kriterium für die Virulenz oder Nichtvirulenz eines Bubo geltend gemacht, welches gewissermassen von der Subjectivität der klinischen Auffassung emancipiren soll und gesagt: der virulente Bubo, gewissermassen als Metastase des virulenten Schankers, müsse wie dieser einen überimpfbaren und demnach reproducirbaren Eiter liefern, also in hohem Grade contagiös sein.

In der That ist eine solche Contagiosität mittelst der Impflancette nicht selten zu constatiren. Nur ist nicht zu vergessen, dass, wie schon in einer früheren Stelle ausgeführt worden, ein jeder concentrirte Eiter auf jedes beliebige Individuum mit positivem Erfolge und in Generationen überimpfbar ist, und dass demnach ein ähnlicher Erfolg von Seite des Schankereiters weder die schankeröse Beschaffen-

heit des Bubo zweifellos beweist, noch auch zu den Schlussfolgerungen berechtigt, welche man von einer erwiesenen Virulenz zu machen geneigt wäre.

§. 68. Noch wichtiger als dieser Einwand ist die Thatsache, dass in den meisten Fällen die ursprünglich von Ricord als zweifellos hingestellte Ueberimpfbarkeit des virulenten Bubo gar nicht existirt. Die Impfung schlägt fehl, trotzdem der Schanker evident virulent ist und der ihn begleitende Bubo eine schankeröse Beschaffenheit hat. Für diesen Fall hat man eine ganz besondere, sehr künstliche Erklärungsweise bereit gehalten. Da nämlich neben der Drüse auch das periglanduläre Bindegewebe mit entzündet und in Eiterung versetzt werden kann, so habe man zwei in einander geschachtelte Eiterherde. Von diesen sei der innerhalb der Drüsenkapsel befindliche Eiter das Vervielfältigungsproduct des direct vom Schanker transportirten Secretes, demnach virulent. Der Eiter des periglandulären Bindegewebes jedoch, als aus symptomatischer Entzündung hervorgegangen, besitze keine Virulenz. Wenn man demnach mit der Lancette aus dem punktirten Bubo Eiter genommen und kein positives Resultat erlangt, so, meinte man, liege dies eben darin, dass man zufällig ein Tröpfchen von diesem periglandulären Eiter bekommen habe. Ein solcher aus dem Drüseninhalt selbst hätte sich unfehlbar virulent und contagiös erwiesen<sup>1)</sup>.

§. 69. Man sieht, wie vielfach und beinahe bezüglich jedes einzelnen Punktes die Pathologen so sehr geneigt sind, die Thatsachen den jeweiligen Theorien anzupassen, nicht umgekehrt.

Ich habe Fälle gesehen, in welchen auf exquisit virulente Schanker die Lymphdrüsen einzeln, zu 5—10 als je isolirte, genau umschriebene, fluctuirende Bubonen sich entwickelten. Ich habe jeden einzeln punktirt. Die Drüsen waren zu dieser Zeit immer nach allen Seiten umgreifbar. Von einer periglandulären Eiterung oder selbst Entzündung keine Spur. Es waren also reinste Schankerbubonen und der entnommene Eiter war Drüseneiter, aber die Impfung gelang nicht und die Abscesse bekamen keine schankeröse Beschaffenheit.

Die Ueberimpfbarkeit oder Nichtüberimpfbarkeit eines Bubonenschankers hängt offenbar von sehr wandelbaren Zuständen des Eiters selbst ab, zunächst gewiss auch von der Concentration des letzteren. Die Tausende von Impfungen, welche von den nordischen Aerzten bei der Syphilisation vorgenommen wurden, die Impfexperimente von Bidentkapp, Pick, Köbner haben gezeigt, dass ein eiternder Affect überimpfbaren Eiter liefert zu Zeiten, wo die Eiterung durch künstliche Mittel acut und profus geworden und zeitweilig einen nicht überimpfbaren Eiter, wenn die Secretion eben geringer war. So und nicht anders verhält es sich auch mit dem Buboneneiter. Einmal zeigt er sich von einzelnen Stellen überimpfbar, ein anderesmal nicht. Dieses Symptom ist demnach für die Virulenz des Bubo gar nicht massgebend. Aus dem Gesagten erhellt, dass das bisher üblich gewesene Schema-

<sup>1)</sup> Patzelt (l. c. Literatur des Bubo) hat bei Impfung von Buboeiter in  $\frac{1}{8}$  der Fälle einen „Schanker“ erzielt (l. c. pag. 423).



tisiren der Bubonen in ihrer Beziehung zum Schanker beinahe in jedem Detail an den klinischen Thatsachen scheitern muss, wofern man eben den letztern das Gewicht zumisst, das ihnen gebührt und nicht der Theorie in erster Reihe.

Man muss also sagen: Virulenz oder Nichtvirulenz des Bubo ist ein zur gegenseitigen Verständigung und zur Bezeichnung des jeweilig vorliegenden Krankheitsobjectes passender klinischer Begriff. In Bezug aber auf sein Verhältniss zu den Schankern ist folgendes festzuhalten: 1) Schanker jeglicher Art können mit acuter oder chronischer Adenitis verlaufen. 2) Der acute oder virulente Bubo findet sich sehr häufig (20 Procent) als Folge eines typischen weichen Schankers, selten, aber dennoch auch, als Folge des harten Schankers oder der Sclerose. 3) Die chronische oder indolente Adenitis begleitet regelmässig die harten Schanker, aber in der überwiegenden Mehrzahl auch die weichen<sup>1)</sup>.

Für die sogenannten Varianten des weichen Schankers, den gangränösen, diphtheritischen, serpiginösen, den Flächenschanker u. s. w. kann aber nicht einmal annähernd eine Verhältnisskala des acuten oder indolenten Bubo aufgestellt werden.

§. 70. Weshalb und unter welchen Umständen in dem angedeuteten und im Allgemeinen immerhin zutreffenden Verhältnisse dem weichen Schanker mehr acute und virulente, dem harten mehr indolente, den anderen Arten von Schankern bald die einen bald die anderen Bubonen sich zugesellen, lässt sich gar nicht bestimmen, wenn wir nicht der nicht ganz ungerechtfertigten Meinung doch Ausdruck geben wollen, dass für viele Fälle wenigstens die allgemeinen ätiologischen Momente (schlechte Constitution, Zerrung durch Umhergehen, Reiten, unzuverlässiges Verhalten überhaupt) nicht ganz ausser Bereich fallen.

Im Uebrigen ist weder die Form, noch die Zahl und Intensität der Schanker in der Beziehung massgebend. Ein einzelner, winziger, in sehr kurzer Zeit verheilender Schanker z. B. des Präputiums kann beiderseitige gangränöse und diphtheritische Bubonen zur Folge haben, während viele und tief greifende Schanker ohne auffällige Betheiligung der Drüsen verlaufen können.

Daraus folgt, wie schon Eingangs bemerkt wurde, dass der Zahl und Art der Bubonen kein absoluter pathognomonischer Werth in Bezug auf den Charakter des Schankers selbst und dessen Bedeutung für den Gesamtorganismus zukommt.

Da aber erfahrungsgemäss der weiche Schanker in der Regel als örtliches Uebel verläuft, ohne Allgemeinsyphilis nach sich zu ziehen, und oft mit eiterndem Bubo combinirt ist; andererseits der harte Schanker zumeist von Allgemeinsyphilis gefolgt wird und in der Regel mit indolenter Adenitis vergesellschaftet ist, so kann immerhin die Formel für diese klinische Thatsache dahin lauten: dass eiternde Bubonen in der Regel, aber keineswegs positiv für Localisirtbleiben des Uebels,

<sup>1)</sup> Auf der Abtheilung für Syphilis des Wiener allg. Krankenhauses kam nach den statistischen Tabellen der Jahre 1870, 1871, 1872 bei etwa 45—50 Proc. der weichen Schanker und bei 35 Proc. der harten Schanker eiternde Drüsenentzündung vor. Dabei ist nicht zu übersehen, dass die harten Schanker in viel geringerer absoluter Zahl vorkommen als die weichen.



indolente Bubonen aber die Wahrscheinlichkeit für Allgemeinsyphilis grösser erscheinen lassen. Obgleich wir auch den Schankern selber, je nach ihrer klinischen Beschaffenheit, nicht eine absolute pathognomonische Bedeutung bezüglich des Kommens oder Ausbleibens von Allgemeinsyphilis zugeschrieben haben, so liegt in denselben immerhin ein viel grösseres Kriterium für eine solche Prognose als in den Bubonen.

## Therapie

### der idiopathischen (primären) Syphilis-Affectionen.

#### Behandlung der Schanker.

§. 71. Wäre der Schanker unter allen Umständen ein örtlich bleibender Affect, so würde die Frage nach der zweckmässigsten Methode seiner Behandlung in den Augen eines jeden chirurgisch gebildeten Arztes höchst überflüssig erscheinen. Ein jeder solcher Arzt kennt die allgemeinen Principien, nach welchen man Geschwüre, d. i. nicht zur Heilung tendirende Substanzverluste am zweckmässigsten behandelt. Man weiss, dass die erste Indication in der raschen Zerstörung der durch den Prozess zerfallenen Gewebe besteht, dass nach Umständen man diese Zerstörung durch energisch eingreifende Aetzmittel zu Wege bringt, und damit das mehr normal beschaffene, entzündlich nicht infiltrirte Gewebe der Umgebung zu Tage legt, von welchem dann in der Regel die Granulationsbildung und Verheilung rasch erfolgt. Oder, dass man nach Umständen die acute Entzündung zu mässigen sucht und die Abstossung der mortificirten Gewebe von dem physiologischen Verlaufe, speciell der Granulationsbildung der Umgebung erwartet und dass man schliesslich die zögernde Granulation durch die bekannten leicht adstringirenden, irritirenden, eventuell ätzenden Mittel anzuregen sich bemüht.

Wenn dennoch die Behandlungsmethode des Schankers den Gegenstand eingehender Erörterungen in der Syphilidologie bildet und namentlich die in dieser Richtung weniger erfahrenen praktischen Aerzte eine verlässliche Anleitung hiezu in den Lehrbüchern über Syphilis suchen, so liegt dies nicht in der Geschwürsnatur des Schankers als solchen, sondern in dem Bewusstsein der Aerzte und Kranken, dass ein Schanker sehr ernste Folgen nach sich ziehen kann, welche wir als unmittelbare (Lymphangioitis und Adenitis) oder als mittelbare (constitutionelle Syphilis) bezeichnet haben.

Es spitzt sich also die Frage nach der zweckmässigsten Behandlung des Schankers dahin zu: durch welche Behandlungsmethode kann es am besten gelingen, diesen genannten Folgen des Schankers vorzubeugen? Und nur insoferne auch zum Theile die Vorstellung herrscht, dass mit der längeren Dauer des Schankers auch die Gefahr für das Eintreten jener Folgen sich steigert, wird auch die Frage ventilirt, durch welche Behandlungsmethode die Dauer des Schankers am allermeisten abgekürzt, oder, was das Ideal dieses Strebens wäre, die



Entwicklung des Schankers überhaupt unmöglich gemacht werden könnte.

Ogleich die Anhänger der Dualitätslehre von dem weichen Schanker höchstens Drüsenentzündungen, auf keinen Fall aber Allgemeinsyphilis erwarten können, so hat doch für dieselben die Frage nach der zweckmässigsten Behandlungsmethode auch des weichen Schankers dieselbe Bedeutung wie für die Unitarier, da sie auch bei Gegenwart von multiplen und zweifellos weichen Schankern, und selbst virulenten Bubonen, von Schankern, bei denen „der geübteste Tastsinn die Induration nicht wahrzunehmen vermag“, die Möglichkeit des Eintrittes constitutioneller Syphilis nicht in Abrede stellen.

Noch wichtiger wird die Abortivbehandlung des Schankers erscheinen müssen, weil selbst nach der Anschauung der Dualisten eventuell an derselben Stelle, wo das Schankergift eingepfht worden, auch das von ihnen angenommene specielle syphilitische Gift inoculirt worden sein mag, dessen örtliche Wirkung nach der bekannten Vorstellung um diese Zeit gar nicht, sondern erst mit der nach einer Incubationsfrist von 2—3 Wochen sich manifestirenden Sclerose erkannt werden kann. Denn es liegt nahe zu vermuthen, dass dieses syphilitische Gift eine Zeit lang an dieser Stelle verharret, nicht allsogleich in die Lymphcirculation aufgenommen worden sein mag, dass demnach mit dem Schanker auch das syphilitische Contagium von dem Abortivverfahren getroffen werden könnte.

§. 72. Die Verhütungs- oder Präventivbehandlung des Schankers ist zwar uralt, da ja die Wissenschaft gar nicht weit fortgeschritten sein musste, um den Wunsch nach einer solchen Leistung aufkommen zu lassen. Man hat eine ganze Menge von Mitteln, Waschwässer aromatischer, adstringirender, „desinfectirender“ Art angewendet, Geheimmittel von Zeit zu Zeit angerühmt, auf deren Einzelheiten wir nicht eingehen wollen, weil ja ihre Wirkung gar nicht vor dem Forum einer objectiven Wissenschaft controlirbar ist.

Lunar Calderon, ein Pariser Arzt, der nach Vidal de Cassis ein solches Präservativ besessen hatte und sich mit demselben bewaffnet ungestraft Schankereiter auf das Glied einimpfen konnte, hat diese Impfungen doch nicht coram foro gemacht und das Mittel selbst mit sich in's Grab genommen.

Im Allgemeinen wird es selbstverständlich niemals erwiesen werden können, ob Jemand bei einem entsprechenden Contact per coitum unversehrt davongekommen ist, weil er irgend ein beliebiges Präventivwaschwasser angewendet hat, oder weil er sich überhaupt nichts eingepfht hat. Vom wissenschaftlichen Standpunkte ist der letztere Grund allein anzunehmen.

Denn soweit die experimentellen Impfungen gelehrt haben, speciell die noch in einem späteren Kapitel anzuführenden vielfachen Versuche mittels verdünntem, mit allerlei indifferenten und chemisch sehr wirksamen Substanzen, mit Causticis vermischtem Schankereiter die Wirksamkeit des Schankergiftes zu prüfen, hat sich dasselbe als ausserordentlich widerstandsfähig und rasch wirksam erwiesen und ist nicht gut anzunehmen, dass dasselbe auf eine excoriirte Hautstelle (und nur um eine solche handelt es sich) gebracht und auch nur einige Minuten

liegen gelassen, wieder mechanisch entfernt, oder chemisch neutralisirt werden könnte, wie dies eben nur ein Waschwasser zu thun im Stande wäre.

Anders gestaltet sich die Frage, ob nicht eine Abortivbehandlung des Schankers in dem Sinne stattfinden könnte, dass man sowohl das Eindringen des Contagiums in die tieferen Gewebsschichten und damit die nächsten schädlichen Folgen (Bubonen) und was noch wichtiger das Eindringen des Contagiums in die Blut- und Lymphgefässbahn verhindern und auf diese Art der Allgemeinsyphilis vorbeugen könnte.

In dieser Beziehung nun ist es vielleicht nicht unzweckmässig, die weichen Schanker, gleichviel ob die überhaupt weich bleibenden oder im weiteren Verlauf indurirenden, wenigstens für die Zeit vor ihrer Induration von den bereits evident indurirten Schankern und der Sclerose zu trennen.

### Abortivbehandlung der weichen Schanker.

§. 73. Man mag über die Sclerose wie immer denken, bezüglich der weichen Schanker herrscht nach der Richtung gar keine Verschiedenheit der Ansichten, dass man allgemein nur in dem Maasse ein Vordringen des Contagiums annimmt, als dessen inficirende Wirkung an den örtlichen Geweben klinisch sichtbar ist, oder dass diese Wirkung wenigstens den klinisch als inficirt erkennbaren Gewebsrayon nicht um Vieles überschreitet; dass weiter, inwieferne nach weichen Schankern keine Allgemeinsyphilis folgt, höchstens dasselbe noch, in sehr schleichender Weise, erst nach Tagen oder Wochen, in die unmittelbar angrenzende Lymphgefässbahn und in die entsprechende nächste Drüsengruppe, niemals aber über diese hinaus sich verbreitet.

Es liegt also auf der Hand, dass man die Möglichkeit einer Amovirung des Schankercontagiums und seines Effectes, des Schankers, innerhalb der ersten Zeit seines Bestandes zugeben muss.

In dieser Beziehung nun will ich die auch von Boeck in seinem citirten Werke pag. 2 angeführten Worte Ricord's hier vorbringen: „Immer,“ sagt Ricord, „wenn ich die giftige Schankermaterie gemischt mit Alkali oder einer etwas concentrirten Säure inoculirt habe, hat die Inoculation ein negatives Resultat ergeben, da chemische Substanzen das Gift zersetzen, nicht weil sie irgend welche specifische Wirkung darauf haben, sondern vermöge ihrer allgemeinen Zersetzungsfähigkeiten . . . . . Aber wenn man diese Substanzen auch als prophylaktisch bei ihrer Wirkung vor der Inoculation betrachten kann, so ist es doch sicher, dass diese Wirkung nur stattfindet, wenn die Mischung vor der Inoculation vorgenommen wurde. Denn von dem Augenblicke an, wo die giftige Materie in den Organismus (richtiger in das Gewebe — Verf.) eingedrungen ist, wird, falls man sie nicht durch Cauterisation, die tiefer als die Inoculationsstiche eindringt, zersetzen kann, keine Neutralisation stattfinden, sondern sich der Schanker entwickeln.“

Und so ist es auch thatsächlich. Es ist keine Frage, dass man in den ersten Tagen, ja für viele Schanker auch noch im spätern Verlaufe, ich möchte sagen zu jeder Zeit des Verlaufes, einen jeden Schanker eliminiren kann, wofern man das von dem Schankergifte



evident inficirte Gewebe, das ist also den zweifellos geschwürigen Theil und noch eine entsprechende Zone des Rand- und Grundgewebes, eliminirt. Man kann dies durch Excision oder durch Cauterisation bewirken. Kein erfahrener Praktiker wird in Abrede stellen, dass ein anatomisch für diesen Zweck günstig situirter Schanker, z. B. am freien Theile des Präputiums, mit der Entfernung des letzteren selbst beseitigt ist und die zurückbleibende Wunde als normale Wunde verheilt per primam intentionem oder mittelst Eiterung, ohne wieder eine schankeröse Beschaffenheit anzunehmen, wofern nicht neuerdings Schankereiter auf die Wunde gebracht wird, oder bereits ein hinter der Eliminationslinie gelegenes Lymphgefäss von dem Schankereiter inficirt war.

Da aber eine gesunde Wunde einen durchschnittlich bestimm-  
baren Verlaufstermin, keine schädliche Wirkung auf die Drüsen, der Schanker aber einen unbestimmt langen Verlauf und namentlich eventuell Bubonen von gar nicht bestimmbarer Verlaufsweise zur Folge haben kann, so müsste man akademisch auf alle Fälle für eine möglichst rasche Elimination der weichen Schanker plaidiren. Auf keinen Fall wäre gegen einen solchen Versuch a priori etwas einzuwenden. Nur die praktischen Verhältnisse legen der Ausführung einer solchen Abortivmaassregel so grosse Beschränkungen auf, dass man selbst als Partisane der Abortivmethode nicht gar häufig in die Lage kommt, sie anzuwenden.

§. 74. Wie aus den vorausgehenden Andeutungen erhellt, muss die Eliminationslinie um ein Bedeutendes den Rayon des Schankers übertreffen, darf also dieser selbst mit seinem Contagium nicht in bedeutende Tiefe gedrungen sein und soll auf die zurückbleibende Wunde keine frische Infection stattfinden können. Es werden daher nur Schanker von kurzem Bestande sich im Allgemeinen für die Abortivmethode eignen. Es muss weiter die Methode der Elimination eine sehr ausgiebige sein, also Excision, oder allseitig tief und gleichmässig wirkende Aetzung und es müssen alle vorhandenen Schanker dieser Methode zugänglich sein, weil sonst von einem einzig übrig gebliebenen Schanker alle rückbleibenden Wunden neuerdings inficirt, demnach ebenso viele neue Schanker creirt würden.

Vorausgesetzt nun, dass alle diese Bedingungen auch erfüllt werden, kann im besten Falle doch nur die Garantie von der Therapie geleistet werden, dass der Schanker als solcher amovirt ist, niemals aber, dass mit der Beseitigung des Schankers keine Bubonen mehr eintreten können und niemals, dass die Syphilis ausbleiben müsse.

Die Erfahrung hat nämlich gelehrt, dass auch nach gut cauterisirten Schankern Drüsenvereiterung sich einstellt, dass nach Excision von weichen Schankern die zurückbleibende Narbe sclerosirte und dass darnach Allgemeinsyphilis eintrat.

Da demnach der Arzt in praxi bei diesen geringen Chancen dem Kranken gegenüber in einer wenig günstigen Lage sich befindet, indem er trotz des ziemlich eingreifenden Verfahrens in keiner Richtung für den Erfolg eintreten kann; da ferner es sogar nicht verhindert werden kann, dass nach der geläufigen Vorstellung die mit jeder Aetzung verbundene Entzündungssteigerung als Ursache eines allenfalls folgenden Bubo beschuldigt wird; da gar nicht selten Excisions- und



Aetzwunden zu ihrem Verlaufe ebenso lange brauchen wie Schanker, Schmerz und Unannehmlichkeit bei den letzteren jedenfalls eminenten, als willkürlich zugefügte, auch moralisch beunruhigender sind; endlich bei der Multiplicität der weichen Schanker und der ungünstigen anatomischen Situation mancher, z. B. im Sulcus coronarius, auf der Glans, in der Harnröhre, auf der Mundlippe u. s. f. von einer Excision, oder genügend energischen, oder alle Schanker zugleich treffenden Cauterisation keine Rede sein kann, so ist es begreiflich, dass von der so erwünschten Abortivmethode im Grossen und Ganzen nur wenig Gebrauch gemacht wird.

### Abortivbehandlung des harten Schankers, resp. der Sclerose.

§. 75. Man weiss, dass mit dem Auftauchen der Sclerose am Rande und Grunde des Schankers seine prognostische Bedeutung eine höchst ungünstige für den Organismus ist, denn es steht Allgemeinsyphilis zu erwarten; und es ist weiter bekannt, dass die Sclerose bisweilen schon am vierten Tage nach erfolgter Ansteckung, im Allgemeinen im Verlauf der 2.—3. Woche zu Stande kommt.

Für die Anhänger der deutschen Dualitätslehre nun hat mit der Anwesenheit einer Sclerose jede Abortivbehandlung ihre Berechtigung verloren, denn nach ihrer Anschauung ist ja die Sclerose nicht von der Bedeutung eines Initialaffectes, von welchem aus das syphilitische Contagium erst resorbiert werden könnte, sondern dieselbe wäre ein Product, ein Symptom der bereits vollzogenen Allgemeininfektion. Es hätte also die Elimination der Sclerose gar keinen Werth.

Ich will hier nur nochmals erwähnen, dass sowohl ich<sup>1)</sup> als Andere trotz der Anwesenheit einer typischen Sclerose das Ausbleiben von Syphilis und das allmälige Verschwinden der Induration beobachtet haben.

Wichtig für die hier ventilirte Frage sind die vielfach bereits vorliegenden Versuche über die Excision bestehender Sclerosen und ihre Resultate.

Da muss nun zugestanden werden, dass in den meisten Fällen, in welchen eine z. B. selbst ganz freiliegende Sclerose, wie am Rande des Präputiums mit einem grossen Theile der Umgebung durch das Messer eliminirt worden war, nachträglich ein in der centripetalen Lymphgefässrichtung gelegener Theil des Excisionsrandes sclerosirte und Allgemeinsyphilis auftrat, oder auch ohne neuerliche Sclerose das Letztere der Fall war.

Dagegen ist es ebenso unzweifelhaft, dass in einer immerhin ansehnlich grossen Zahl von Fällen typischer Indurationen nach der Excision des Knotens keine neuerliche Induration sich bildete und die Allgemeinsyphilis ausblieb. Für die Auffassung der Sclerose als Symptom einer bereits vorhandenen Allgemeinsyphilis sind diese Resultate geradezu von entscheidender Widerlegungskraft, für die Therapie aber ebenso von grosser Bedeutung. Denn es ist damit dargethan, dass man allerdings im Stande ist, durch Beseitigung des Indurations-

<sup>1)</sup> vid. pag. 29. Anm. 2.



knotens die Syphilis hintanzuhalten, und dass eben die Sclerose die Resorptionsquelle für das syphilitische Gift darstellt.

Es gilt aber nach den gemachten Erfahrungen, dass die Eliminationsmethode nur dann einen Erfolg erwarten lässt, wenn sie möglichst frühzeitig in Anwendung kommt und weiter, dass in einer grossen Anzahl von Fällen dieselbe unter allen Umständen selbst frühzeitig angewendet erfolglos bleibt, oder wegen der topographischen Verhältnisse überhaupt unanwendbar ist.

§. 76. Zur Excision eignen sich am meisten die am freien Rande der Vorhaut befindlichen Schanker. Ob die Excision in einem Ausschälen des betreffenden Schankerherdes oder der Sclerose, oder einem Abkappen mittelst der Scheere, in Excision eines Theiles des Präputiums in Gestalt eines dreieckigen, mit der Spitze nach hinten gerichteten Lappens, das beide Lamellen der Vorhaut betrifft, oder eine vollständige Circumcision vorgenommen werden soll, muss nach dem speciellen Falle ermessen werden.

Die Aetzungen sind auf allen Territorien anwendbar. Sollen sie ihren Zweck erfüllen, müssen sie mit entsprechender Energie vorgenommen werden und einen möglichst beträchtlichen Theil des umgebenden Gewebes mit zerstören.

Ich kann nicht anrathen, irgend eines der weniger verlässlichen, aber sonst anempfohlenen Mittel, wie concentrirte Lapislösung, Salpetersäure, Glüheisen, Kupferlösung, Antimonbutter, Kreosot, Chlorzinkstift u. s. w. zu diesem Zwecke zu verwenden, sondern nur Lapis en crayon und Kalistab oder dem Lapis causticus das Wort reden. Doch müssen diese selbst in entsprechender Weise angewendet, das heisst mit solcher Energie angesetzt in die Tiefe gebohrt und allseitig dem Rande und Grunde entsprechend so genügende Zeit herumgeführt werden, dass sichtlich das ganze Schankergeschwür und ein Theil der umgebenden Gewebe zu einem Brei zermalmt und verschorft wird. Auch dann noch ist, wie schon früher erwähnt worden, der Erfolg noch immer nicht garantirt. Es kann noch immer nach Abstossung des Schorfes die zurückbleibende Wunde schankerös werden, nur dass man hernach ein um so grösseres Schankergeschwür vor sich haben wird, als mittelst der Aetzung ein grösserer Substanzverlust gesetzt worden; und vollends kann noch nachträglich eine Sclerose sich bilden.

Immerhin ist der Versuch zu einer wie geschildert abortiven Behandlung eines wie immer gearteten Primäraffectes, sei es eines bereits typisch entwickelten Schankergeschwüres, einer Sclerose, noch mehr aber der wenig charakteristisch entwickelten, in einem verdächtigen Coitus erworbenen Läsionen der Haut und Schleimhäute, Excoriationen, Pusteln u. s. w. angezeigt. Im Grossen und Ganzen gilt dies jedoch nur für die allerersten Tage nach dem betreffenden Coitus. In einem späteren Zeitraume kann die Eliminationsmethode immer noch angewendet werden und für den weichen Schanker sogar immer noch mit gutem Resultat, für die Sclerose jedoch mit um so geringeren Chancen, je mehr man bereits in die dritte Woche post coitum angelangt ist.

Alle diese Methoden sind wenig Erfolg versprechend, wenn die Situation der Schanker eine solche ist, dass die Elimination der letzteren



nur unvollkommen geschehen kann, oder wenn von derselben nicht alle vorhandenen Schanker gleichzeitig und in genügender Vollkommenheit getroffen werden können. Denn in dem letztern Falle ist die neuerliche Infection der Operationswunde durch zurückgebliebene Schankerreste fast unvermeidlich und demnach der Gewinn ganz illusorisch.

Das Letztere bezieht sich speciell auf Schanker im Bereiche der Kranzfurche und der Eichel. Es ist nämlich die Frage vielfach ventilirt, ob bei einem solchen Sitze der Schanker, namentlich bei gleichzeitiger Phimosis, angeborener oder erworbener, des Präputiums eine Incision oder Circumcision zweckentsprechend wäre.

Man glaubt durch diese Eingriffe einmal in der Lage zu sein, die Schanker mit einem Schlage vollständig zu amoviren, oder wenigstens den entsprechenden Verband- und Heilmitteln Zugang zu den in der Kranzfurche und auf der Eichel befindlichen Schankern zu ermöglichen. In dieser Allgemeinheit lässt sich die Frage nicht gut beantworten.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass in manchen Fällen das Operationsverfahren seine Berechtigung hat. Doch müssen diese präcisirt werden, weil ich keineswegs der Ansicht bin, dass die Circumcision oder Incision so oft zweckmässig oder nothwendig sei, als dies von manchen andern Klinikern angenommen und dem entsprechend auch geübt wird. Vorerst wird es aber zweckmässig sein, einige Worte über die Methode der Operation selbst vorzubringen.

### Methode der Incision des Präputiums.

§. 77. Man führt eine Hohlsonde durch die Mündung der Vorhaut auf der Rückenfläche des Gliedes zwischen Vorhaut und Glans ein, bis man die Spitze des Instrumentes in der hinteren Furche gehemmt fühlt. Sodann fährt man mit der Sonde nach rechts und links um die Glans herum, wobei man selbstverständlich grosse Excursionen zu machen im Stande ist und nur an der untern Medianlinie, an dem Bändchen aufgehalten wird. Diese Manipulation ist aus dem Grunde nothwendig, weil man nur so sich überzeugt, dass die Sonde tatsächlich zwischen Präputium und Glans sich befindet und nicht in der Harnröhre, eine Verirrung, welche bei einem stark überhängenden phimotischen Präputium immerhin möglich wäre. Vorausgesetzt also, dass die Hohlsonde mit der Furche nach oben richtig eingebracht und auf der Rückenfläche der Glans im Sulcus coronarius fixirt ist, zieht der Operateur oder der Gehülfe das äussere Integument des Penis soweit als möglich zurück, damit durch den Schnitt von der äusseren Lamelle der Vorhaut nicht viel mehr durchspalten werde, als die Länge des innern Blattes beträgt. Mit der zurückgezogenen, seitlich niedergedrückten Haut fixirt, wird die Sonde am Griffende nach unten gedrückt, so dass die Spitze das Präputium vor sich her sichtbar drängt. Hierauf wird das Spitzbistouri eingeführt, am Sondenende durchgestochen und von rück- nach vorwärts durchgeführt. Da bei der schiefen Stellung des Instrumentes das innere Blatt 2—4 Mm. vor seiner Insertion am hinteren Furchenrande durchgestochen worden war, so wird noch dieser hintere Rest des innern Blattes mittels der Scheere gespalten. Die dreieckig auseinander klaffenden Wundränder,



aus dem äusseren und inneren Blatte bestehend, werden durch 2—3 Nähte vereinigt, ebenso die beiden Blätter am hintern Wundwinkel und es kann, wofern keine Infection der Wunde stattfindet, die Heilung per primam erfolgen.

### Methode der Circumcision des Präputiums.

§. 78. Die chirurgische Circumcision wird wesentlich anders geübt, als die bei den Anhängern des Islam und speciell bei den Juden übliche rituelle Circumcision.

Bei der letzteren wird das Präputium nach vorne gezogen. Dies geschieht aber nur scheinbar. Thatsächlich kann das innere Blatt gar nicht vorgezogen werden, da ja dasselbe an dem hinteren Rande der Kranzfurche fixirt ist. Vorgezogen wird nur das äussere Integument des Penis, so dass die nunmehrige Umschlagstelle des vorgezogenen Präputiums nicht auch die natürliche Umschlagstelle desselben ist, sondern die letztere innerhalb des Trichters auf ihrem ursprünglichen Platze verbleibt. Nun fasst der sogenannte Operateur den vor der Glans befindlichen Präputialtheil und klemmt ihn mittelst einer Klemme von der in der Tiefe liegenden Eichel ab. Hierauf kappt er mittelst eines zweischneidigen Messers den vor der Klemme befindlichen Präputialtheil, mit den Fingerspitzen ihn abziehend, in einem Zuge ab. War nun das Präputium von Haus aus länger als die Eichel, dann wird allerdings auch der anatomische Präputialring damit entfernt worden sein. Jedenfalls bleibt auch da der Rest der inneren Lamelle als geschlossene Scheide um die Eichel zurück, während das äussere Integument zurückschnellt und das verbindende subcutane Bindegewebe zu Tage liegt. Nun reisst der Operirende mittelst der Daumennägel die durch das innere Blatt der Vorhaut gebildete Scheide vom Rande her bis an ihre Anheftungsstelle ein. Bei dieser Gelegenheit geschieht es, namentlich wenn wegen Derbheit des innern Blattes eine grössere Gewalt angewendet werden musste, dass der Riss bis in's Corpus cavernosum zu Stande kommt. Dies sind die Fälle, welche zu den intensiven und bisweilen lethalen Blutungen derart circumscindirter Neugeborener Veranlassung geben. War aber das Präputium von Haus aus kürzer, als die Eichel, dann trifft der erwähnte Schnitt nicht einmal den Präputialring und der Operirende ist gezwungen, nachträglich sogar den Präputialring selbst einzureissen, was selbstverständlich nur mit Aufwand von roher Kraft ausgeführt werden kann.

Die chirurgische Circumcision wird anders ausgeführt. Vorerst wird die Incision gemacht in der Weise, wie dies weiter oben beschrieben worden. Hierauf wird das Bändchen von dem innern Blatte der Vorhaut abgelöst. Dies geschieht in der Weise, dass die Cooper'sche Scheere mit der Concavität gegen die Eichel und die convexe Seite möglichst fest an die Vorhaut angedrückt und von der Eichel entfernt vom vordern Rande des Bändchens her eindringt. Indem man hiebei möglichst von der der Eichel zugekehrten Seite des Bändchens sich ferne hält, weicht man einer Verletzung der Arteria frenuli am besten aus.

Ist das Bändchen losgelöst, kann man mit dem Finger oder der Sonde auch an der unteren Fläche der Glans frei vorbeipassiren. Nun wird die Krummscheere von dem hinteren Winkel der Incisions-



wunde einmal nach rechts, einmal nach links angesetzt und bis an die untere Medianlinie durchgeführt, womit das Präputium eben ringsum abgekappt ist. Selbstverständlich wird hierbei die äussere Lamelle möglichst zurückgezogen, damit von ihr nicht unnöthig viel mitgenommen werde. Aeusseres und inneres Blatt des ringsumlaufenden Wundrandes werden nun an 5—6 Stellen durch Nähte vereinigt.

### Indication für die Incision und Circumcision.

§. 79. Angezeigt erachte ich die Circumcision oder Incision nur in dem Falle, als erstens zweifellos nur auf dem durch die Operation vollständig abtragbaren Theile der Vorhaut Schanker vorhanden sind, und eine Abortivmethode bezweckt wird. Sobald zweifellos auch auf der Eichel, in der Kranzfurche und an dem hier angrenzenden Theile des inneren Blattes Schanker vorhanden sind, hat die Operation gar keinen Zweck, weil nachträglich sicher die ganze Operationswunde binnen 24 Stunden in einen einzigen Schanker verwandelt wird.

Zweitens, zu curativen Zwecken nur, wenn Gangrän des Präputiums droht oder begonnen hat und mit der Operation die Gangrän entfernt werden kann.

Drittens, wenn von Seite eines auf der innern Lamelle befindlichen Schankers an einer oder mehreren Stellen Perforation der Präputialwand bevorsteht, weil hierauf sehr leicht Gangrän eintritt und selbst im Falle der spätern Heilung ein gefensterter Präputium schliesslich weniger ästhetisch erscheint als der Verlust desselben.

Viertens, wenn nachweislich ein tiefgreifender Schanker der Harnröhrenmündung vorhanden ist, weil man nur mittelst Circumcision den zur Verhütung oder zur Behandlung der nachfolgenden Stricture der Urethralmündung nothwendigen Verfahrensweisen den Weg eröffnet.

Die Anwesenheit von noch so vielen Schankern der Eichel, der Kranzfurche, des inneren Vorhautblattes als solche mit oder ohne Sclerose des Präputialrandes ist keine nothwendige Indication für die Circumcision. Wir werden sehen, dass eine Behandlung dieser Geschwüre auch bei phimotischem Präputium ganz gut möglich ist und die Heilung durchschnittlich in nicht längerem Zeitraume erfolgt als bei zurückziehbarer Vorhaut.

Ist übrigens die Phimosis nicht angeboren, so besitzen wir ganz verlässliche Mittel, durch welche die Erweiterung des Präputialringes und die Zugänglichkeit der abgeschlossenen Theile auf unschmerzhaft Weise binnen kurzer Zeit ermöglicht wird.

### Medicamentöse Behandlung der weichen Schanker.

#### Allgemeine Indication.

§. 80. Da die örtliche Gefahr der schankerösen Erkrankung in erster Reihe durch die Contagiosität der Affection gegeben ist, indem überall, wo der Schankereiter eine excoriirte Hautstelle trifft, mit Sicherheit die Entstehung eines neuen Schankers, demnach eine Multi-



plication des Uebels und aller mit demselben zusammenhängenden örtlichen und unmittelbaren Folgeerscheinungen gegeben ist, so folgt als erste Indication für die zweckmässige Behandlung der Schanker im Allgemeinen, dass die noch gesunden Hautstellen vor Maceration und der Berührung mit dem Schankereiter möglichst vollkommen geschützt werden.

Da der Schanker überdies einen typischen Verlauf hat, demgemäss derselbe durchschnittlich innerhalb der Frist von mehreren Wochen auch ohne alle medicamentöse Beeinflussung sein Destructions-stadium beendet und in eine normale Wunde sich umwandelt, ist es begreiflich, dass man die Schanker auch mittelst ganz indifferenter Deckmittel, z. B. trockener Charpie, Bruns'scher Wolle, Salicyl-, Carbolwatte u. A. behandeln und heilen kann, wenn dieses Deckmittel nur in der Weise sorgfältig applicirt wird, dass durch dasselbe die neuerliche Contagion nachbarlicher Hautstellen und die Entstehung neuer Schanker verhütet wird.

Ein solches, die nachbarlichen Hautstellen schützendes Verfahren ist speciell an den Oertlichkeiten nothwendig, wo zwei Hautflächen in häufigen Contact mit einander kommen, also z. B. zwischen Präputium und Glans, unterer Fläche des Penis und Scrotalhaut oder den weiblichen Labien, den Backenfalten u. s. f. Es genügt, wie ich dies schon des Versuches halber durchgeführt habe, z. B. bei der Anwesenheit zahlreicher, etwa 20 weicher Schanker an der innern Fläche je eines grossen Labiums die rasche Heilung aller dieser Schankergeschwüre einzig und allein dadurch zu erzielen, dass die beiden Labialflächen mittelst eingelegter und fleissig gewechselter trockener Charpie oder Bruns'scher Wolle, welche zugleich den Eiter aufsaugt, vor dem gegenseitigen Contact geschützt werden.

Auch das Eintrocknen des Geschwürssecretes zu verhüten, gehört zu den Hauptindicationen der Schankerbehandlung, weil durch die gebildete Kruste der in der Tiefe secernirte Eiter abgeschlossen zu einer örtlichen Entzündung, demnach auch leichter zu Lymphangioitis und Adenitis Veranlassung gibt. Darum entsprechen auch von den später anzuführenden im eigentlichen Sinne medicamentösen Deck- und Verbandmitteln diejenigen am allerbesten, welche, abgesehen von ihrer für den Moment berechneten speciellen Wirkung, diesen allgemeinen Indicationen am besten genügen, das ist: den Contact des Geschwürs mit den gegenüberliegenden Hautflächen unmöglich machen, das Verstreichen des Schankereiters auf nachbarliche Partien sowie das Eintrocknen desselben zu Krusten möglichst verhüten.

Dass mit Rücksicht auf die hohe Ansteckungsfähigkeit der Schanker die grösste Sorgfalt auf die mechanische Entfernung des Schankereiters durch häufiges Abspülen, Abtupfen und Reinigen und die grösste Achtsamkeit gegenüber der Gefahr der Uebertragung des Schankereiters auf die hantierenden Finger oder mittels der Instrumente auf sich selbst und Andere an den Tag gelegt werden muss, ist selbstverständlich.

Im Allgemeinen werden die angedeuteten Indicationen am besten erfüllt durch den Pflasterverband. Ein solcher bietet ausserordentliche Vortheile. Ein Pflaster klebt erstens als solches und braucht keinen zweiten dasselbe befestigenden Verband. Es schützt durch



seine geringe Permeabilität und seine Unverschiebbarkeit das Durchdringen des Schankereiters auf gegenüberliegende Hautstellen und ist demnach ein sehr gutes Separationsmittel. Und es macht endlich die Bildung von Krusten unmöglich.

Weniger zweckmässig sind Medicamente in Salbenform, weil mit Salbe bestrichene Leinwandflecke sich leicht verrücken und dadurch alle die genannten Nachtheile, die das Medicament verhüten soll, herbeiführen, überdies noch die Unbequemlichkeit involviren, dass sie eines secundären Befestigungsverbandes bedürfen.

Noch weniger günstig sind medicamentöse Flüssigkeiten, ob mit oder ohne Charpie, Baumwolle etc. applicirt, weil die Flüssigkeit rasch verdampft, demnach der Eiter leicht zu Borken eintrocknet und die mit Borkenbildung verbundenen Unzukömmlichkeiten denselben anhaften.

Dennoch kann man weder des einen, noch des andern Mittels entzathen, weil namentlich nach den eigenthümlichen Localisationen die Medicamente eben nur in einer oder der andern der erwähnten Formen am zweckmässigsten in Anwendung zu bringen sind, oder auch durch den besonderen Charakter des Geschwürs das eine oder das andere sich besser empfiehlt.

### Specielle Indicationen und Medicamente.

§. 81. Was nun diese Medicamente selbst anbelangt, so herrscht unter den praktischen Aerzten ziemlich allgemein eine gewisse Unschlüssigkeit in der Wahl derselben. Es ist darum gut, sich gegenwärtig zu halten, dass wir überhaupt nicht in dem Besitze eines gegen Schanker specifisch wirkenden Mittels sind, das heisst eines solchen, welches den physiologischen Verlauf des Schankers, speciell seines Stadium destructionis, auffallend rasch abzukürzen vermöchte.

Die uns zu Gebote stehenden Arzneistoffe und die Methoden ihrer Anwendung sind ganz und gar dieselben, welche die allgemeine Chirurgie für die Behandlung der Geschwüre empfiehlt. Es hängt von dem speciellen Falle ab, von der Erfahrung und dem Urtheile des behandelnden Arztes, ob das eine oder das andere desselben in Anwendung gebracht werde.

Im Allgemeinen sind es leicht ätzende Mittel, wie Silbersalpeter in schwacher Lösung (0.10:40.0 Aqua dest.), Cuprum aceticum (0.10—0.50 ad 40 Aqua dest.), Sulfas Cupri (0.10—0.50 ad 40.0 Aqua dest.), Alum. crud. (0.20—0.50 ad 40.0 Aqua dest.), Kali causticum (0.1 ad 50 Aqua dest.).

Aromatische Tincturen und Wässer von Myrrha, Rheum, Ratanhia; Aqua vulneraria Thedeni, Campheremulsion, Tinctura Opii, Kali hypermang. (0.1:40 A. d.), Acid. carbol. (0.1:20 Aqua dest. oder Acid. carbol. 5.00 ad Ol. oliv. 40.00).

In Salbenform der rothe und weisse Präcipitat, die vorgenannten Zink, Alaun, Cuprum, Nitras Argenti, mit Axungia porci oder Unguentum emolliens, Ungu. Elemi, Ungu. Glycerini (0.1—0.35 ad 10—20.00 Unguent.).

Von Pflastern kann ich eines für die Behandlung der Schanker ein für allemal auf's beste empfehlen, das ist ein gleichmässig auf



Leinwand aufgestrichenes, nicht oxydirtes, gut klebendes Emplastrum hydrargyri.

Ich will hier nicht erörtern, ob dem Quecksilbergehalt des Emplastrum hydrargyri eine besondere therapeutische Wirkung auf die weichen Schanker zukömmt.

Von den anderen, schon erwähnten Quecksilberpräparaten, welche in Salbenform applicirt werden, ist gewiss nur insoweit eine Wirkung zu erwarten, als sie leicht ätzend oder irritirend wirken. Sicher ist nur, dass der Erfolg des Emplastrum hydrargyri bei Behandlung weicher Schanker ein ganz auffallender ist und ich möchte selbst jenen Aerzten die möglichst fleissige Verwendung desselben anrathen, welche in den weichen Schankern etwas von der Syphilis absolut Unabhängiges sehen, da es sich hier nur um die Thatsache des meist überraschend günstigen Effectes und nicht um das Wie der Wirkung handelt.

Ueberdies erfüllt das graue Pflaster am besten alle die Anforderungen bezüglich der oben angeführten allgemeinen Indicationen der Behandlung. Dasselbe klebt sehr gut, braucht nicht weiter befestigt zu werden, verschiebt sich nicht, schützt die Umgebung vor Besudelung mit Schankereiter und Autoinoculation, verhütet die Borkenbildung und ihre Consequenzen, ist ausserordentlich handsam auch für ambulante Kranke, die ohne viele Belästigung einen Pflasterstreifen auf Ceratpapier bei sich tragen und selbst fern von ihrer Behausung mitten in ihrer Berufsbeschäftigung sehr leicht Gelegenheit finden können, den alten Verband zu beseitigen und durch einen neuen zu ersetzen. Es vermindert auffallend die bei leicht sich verschiebenden Verbänden unvermeidliche Friction von Seite der beschmutzten und steif gewordenen Leibwäsche, wie auch die absolute Schmerzhaftigkeit der Schanker, so dass die Kranken, die nach andern Methoden Wochen lang behandelt und gequält worden, unmittelbar nach Application des Pflasterverbandes sich zu ihrer grössten Freude bedeutend erleichtert und von ihren Schmerzen befreit, in einer ganz bequemen Situation befinden. Endlich übt dasselbe auch noch durch sein Festhaften einen gleichmässigen Druck aus, so dass die rasch emporschiessenden Granulationen von dem Ueberwuchern über den Geschwürsrand abgehalten und der normale Gang der Ueberrnabung von den Rändern her vor Störungen geschützt ist.

Am Schaft des Penis befindliche Schanker werden auf die Weise damit bedeckt, dass ein 2—3 Ctm. breiter, 25—30 Ctm. langer Streifen zunächst mit einem Ende auf die Schankerfläche gedrückt und dann mit dem Rest wie eine Bindenrolle um das betreffende Glied herumgeführt und mit dem andern Ende in sich selbst abgeschlossen wird. Selbst auf der Eichel und der inneren Fläche des Präputiums befindliche Schanker können auf diese Weise ganz gut behandelt werden, woferne die Vorhaut leicht zurückgebracht werden kann und nicht wegen etwaiger Enge des Vorhautringes Paraphimosis zu befürchten ist.

Bei tief greifenden Geschwüren ist es wohl besser, deren Grube mittels Charpie oder Verbandwolle auszufüllen, die mit einem der genannten Flüssigkeiten oder Salben armirt worden war, oder Jodoformpulver aufzustreuen, worauf die Befestigung des Verbandes nach Umständen mittels Guttapercha, oder Leinwand und Heftpflasterstreifen, oder mittels Emplastrum hydrargyri u. s. w. bewerkstelligt wird.



Wann, wie, unter welchen Umständen eine dünnere oder concentrirtere Lösung, eine mehr ätzende Application, oder ein indifferenten Verband angewendet werden soll, dies muss dem Urtheile des behandelnden Arztes anheimgestellt werden. Ebenso wenig bedarf es einer Erörterung bezüglich der Ueberwachung der Granulations- und Narbenbildung, deren Methode aus der allgemeinen Chirurgie bekannt ist.

Nur bezüglich einzelner Localisationen und Formen der Schanker wären noch einige aus unserer und anderer Kliniker Erfahrung geschöpfte Indicationen anzufügen.

§. 82. So vorerst bezüglich der Behandlung der innerhalb einer phimotischen Vorhaut befindlichen Schanker. Weiter oben sind schon die Bedingungen auseinandergesetzt worden, unter welchen eine Circumcision angezeigt ist und es wurde dargethan, dass eine solche sehr häufig unausführbar, oder contraindicirt ist. Für diesen Fall versucht man zunächst durch Einführen von Pressschwammstückchen in den Präputialring diesen zu erweitern, was oft binnen wenigen Stunden gelingt. Ist es nun ermöglicht die Vorhaut zurückzuziehen, so wird die Behandlung wie bei offenen Schankern geführt. Ist die Zurückführung jedoch nicht möglich, wie namentlich bei angeborener Phimosis, so beschränkt man sich zunächst auf Anwendung der durch die Allgemeinindicationen gegebenen Verfahrensweisen. Der innerhalb des Präputialraumes befindliche Schankereiter wird durch häufige und kräftige Einspritzungen von reinem Wasser oder  $\frac{1}{2}$  % Carbolwasser, Kali chloricum-Lösung (1:200), in den Präputialraum nach aussen befördert. Man kann nach erfolgter Reinigung sogar eine etwas ätzende Flüssigkeit, z. B. Kali causticum 0.1:100 A. d. in den Präputialsack einspritzen und dies 2—3mal des Tages wiederholen; oder Lapislösung (0.05:50 Aqu. dest.), die aber wegen des heftigen Brennens und Beschmutzens der Wäsche weniger zweckmässig ist; oder eine Kupferlösung (Cupri acet. 0.05, Aqu. dest. 50), die aus gleichen Ursachen weniger rathsam. Bei allen diesen Injectionen muss die Spritze sorgfältig in den Präputialraum gebracht werden und der Arzt überzeugt sein, dass die Einspritzung nicht in die Harnröhre gemacht wird.

Sehr zweckmässig ist es weiter, mit Medicamenten versehene Charpie mittels Sonde in den Raum zwischen Präputium und Glans zu schieben und so die beiden Hautflächen nicht bloß von einander fern zu halten und damit die fortwährende gegenseitige Contagion, sondern auch die narbige Verwachsung beider Flächen zu verhüten. Mit Ausnahme der wenigen Fälle, in welchen es zu Gangrän oder gefensterter Perforation des Präputiums von innen her kommt, erfolgt die Heilung bei diesem Verfahren selbst bei phimotischer Vorhaut in der Regel innerhalb des durchschnittlichen Zeitraumes von 6 Wochen bis 2 Monaten.

Schanker an der Harnröhrenmündung und der angrenzenden Harnröhrenschleimhaut sind sehr schmerzhaft und wegen der häufigen Bspülung mit Harn, der reichen Schleimsecretion der normalen Harnröhrenschleimhaut und der eigenthümlichen Oertlichkeit sehr schwer mit irgend einem Medicamente in innigen und dauernden Contact zu bringen und zu isoliren.

Es bleibt nichts übrig, als ebenfalls häufige Einspritzungen von



Wasser, indifferenten, oder sogenannt desinficirenden, oder leicht ätzenden Flüssigkeiten zu machen: Oleum olivarium, Carbolöl, Zink- und Alaunlösung etc., deren Eintritt in die hinteren Harnröhrenpartien man jedoch durch Zusammendrücken des Harnröhrenlumens mittels des hinter der Schankerwunde fest angedrückten Daumens und Zeigefingers zu verhüten trachtet.

Nach erfolgter Reinigung führt man aus geordneter Charpie gedrehte Wiecken ein, welche mit medicamentösen Salben, Kupfer, Lapis, Präcipitat beschmiert worden sind. Letztere Medicamente werden im Allgemeinen um so concentrirter genommen, je indolenter und träger der Verlauf sich gestaltet, z. B.:

Rp.	Cupri acet.	
		0.15
	Ung. elem.	
		10.0
oder Rp.	Nitr. arg. cryst.	
		0.15
	Ung. emoll.	
		15.0.

Bei sehr schmerzhaftem Urethrschanker wird es vielleicht für einige Zeit sich am zweckmässigsten erweisen, mit Oleum olivarium getränkte, oder in mit etwas Carbolsäure gemischtem Olivenöl getränkte Charpiewiecken einzuführen.

Auch hier ist die Behandlung mittelst Emplastrum hydrargyri sehr handsam und von guter Wirkung. Man rollt um eine Charpiewiecke von etwa 4—6 Ctm. Länge ein mit der bestrichenen Seite nach aussen gewendetes Stückchen Emplastrum hydrargyri, rollt dieses etwas schief, so dass es nach der einen Seite mehr spitz zuläuft, verstreicht das Pflaster an den Rändern der Windungen und drückt das andere Ende etwas breit, so dass das ganze wie ein Nagel sich ansieht. Nun wird die Spitze ein wenig beült, die Bougie in die Harnröhre eingeschoben und dort stundenlang gelassen. Das Hineinschlüpfen des Zäpfchens verhütet man mittels eines durch seinen Kopf laufenden Zwirnfadens, dessen Enden rücklaufend am Penischaftte mittels Heftpflaster fixirt worden.

Von allen Arten der Behandlung der im vorderen Abschnitte der Harnröhre gelegenen Schanker ist diese wohl die bequemste und zweckmässigste. Die Schmerzen sind dabei sehr gering und die Heilung geht relativ gleichmässig vor sich. Nur muss man wissen, dass ein solcher Schanker zu seinem Verlaufe überhaupt 3—5 Monate braucht. Endlich wirkt dieser Pflasterzapfen, der Tag und Nacht in der Harnröhre unterhalten wird, auch in dem Sinne günstig, dass er durch den ausgeübten Druck der Schrumpfung der jungen Narbe entgegenwirkt und eine Stricture verhütet.

Am wenigsten kann ein in der Tiefe der Harnröhre befindlicher Schanker direct durch Medicamente beeinflusst werden. Fleissiges Ausspülen mittels indifferenten oder leicht ätzender Injectionen, allenfalls zeitweiliges Einführen von ätzenden Salben (rothe, weisse Präci-

pitat, Cupr. aceticum, Nitras argenti etc.) mittels Bougie oder Portementè und ähnliches muss abwechselnd zur Anwendung kommen.

§. 83. Schwierig erweist sich die Behandlung der Schanker an den weiblichen Genitalien. Denn hier sind die Allgemeinindicationen, die Isolirung der Schanker, die Verhütung ihres Contactes mit nachbarlichen Hautstellen und der Bepülung der Umgebung, die Fixirung von Medicamenten und Medicamententrägern ausserordentlich schwer durchzuführen. Darum greifen auch erfahrungsgemäss die bei Weibern im Allgemeinen ziemlich seltenen Schanker an gewissen Oertlichkeiten ihrer Genitalien sehr gerne in die Tiefe, vermehren sich dieselben oft in erstaunlicher Zahl durch Autoinoculation und führen sie oft zu bedeutendem gangränösen Zerfall.

Noch schwieriger selbstverständlich ist die Behandlung der an der Vaginalschleimhaut und auf der Portio vaginalis befindlichen Schanker. Ich kann nicht anrathen, dass an solchen Oertlichkeiten, wo die directe und continuirliche Application von Salben und medicamentösen Flüssigkeiten nicht gut möglich ist, eine eingreifende Aetzung vorgenommen werde, gleichsam als Ersatz für den Mangel einer anders durchführbaren Therapie. Solche durch nichts weiter indicirte Aetzungen erweisen sich in der Regel als schädlich. Nach Abfallen des Schorfes hat man meist ein um so grösseres Schankergeschwür vor sich. Der Nachtheil der Unmöglichkeit, irgend welche Medicamente genau auf die Schankerstellen fixiren zu können, ist, wie die Erfahrung lehrt, gar nicht so gross und durch alle diese Mittel wird der typische Verlauf des Schankers in der Regel nicht sonderlich abgekürzt. Wesentlich ist daher nur, dass der physiologische Verlauf unter möglichst günstige Bedingungen gestellt, die Absperrung des Eiters und die Entstehung neuer Schanker durch Contagion verhütet wird. Dies kann aber bei Vaginalschankern ebenso gut ausgeführt werden, indem man fleissig reinigende Einspritzungen macht und dann sorgfältig und häufig, mittels Spiegels inspicirend, zunächst die mit Medicamentenlösung getränkten Tampons auf die tiefstliegenden Geschwüre applicirt und dann methodisch Tampons in der Weise einführt, dass die Scheidenwände von einander und von der eventuell schankerösen Vaginalportion ausser Contact gehalten werden. Man wird sich überzeugen, dass unter solchen Umständen der Verlauf des Schankers ein ganz typischer und möglichst günstiger ist.

In Bezug auf die Behandlung der gangränösen und diphtheritischen Schanker verweise ich auf die den adäquaten Zuständen der Bubonen entsprechenden und später anzuführenden Behandlungsmaassregeln.

### Behandlung des harten Schankers.

§. 84. So lange ein harter Schanker Charaktere der schankerösen Ulceration darbietet, ist gegen denselben das gleiche Heilverfahren anzuwenden, wie gegen die weichen Schanker. Sobald jedoch die Sclerose zu erkennen ist, möchte ich ein für allemal die alsogleiche und zwar möglichst genaue Application von Emplastrum hydrargyri-Streifen empfehlen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass die Sclerose für



die kommende Allgemeinsyphilis von sehr grosser Bedeutung ist. Es ist immer mehr Chance für das Ausbleiben der Syphilis, wenn keine Sclerose vorhanden ist, und mehr Gefahr für Syphilis, wenn eine solche sich vorfindet. Weiter wird jeder erfahrene Praktiker zugeben, dass während des Bestandes des Schankers die Sclerose häufig Schwankungen macht. Sie scheint oft durch mehrere Tage ganz charakteristisch entwickelt, dann wieder für einige Tage weniger typisch ausgeprägt, weniger hart, kleiner, um dann wieder an charakteristischer Entwicklung zuzunehmen. Ich bin auch überzeugt, dass sie in vielen Fällen gewissermassen auf halbem Wege ihrer Bildung, da man sie beinahe schon diagnosticiren zu können glaubt, sich wieder rückbildet. Ich halte es darum nicht für eine eitel theoretische Speculation, sondern deducire im Gegentheil meine Meinung aus der klinischen Erfahrung, dass eine frühzeitige Rückbildung der Sclerose therapeutisch angestrebt zu werden verdient, weil zuweilen die Rückbildung auch spontan erfolgt und dies zumeist ein gutes Omen für das Ausbleiben der Syphilis ist.

In dieser Beziehung nun muss ich dem Emplastrum hydrargyri abermals einen glänzenden Einfluss zuschreiben. Dasselbe, gut applicirt und fest angedrückt, wirkt sowohl specifisch, wie auf andere syphilitische Infiltrate, als wie sicherlich durch den mechanischen Druck resorptionsbefördernd auf das sclerotische Gewebe. Man erfährt zu seiner grossen Befriedigung, dass die schon merkliche und zweifellos harte Basis eines Schankers unter dem Emplastrum hydrargyri wieder vollständig weich wird.

Auch nach Verheilung des Schankergeschwürs ist es nicht überflüssig, die zurückbleibende Schankersclerose durch Medicamente in dem Sinne zu beeinflussen, dass dieselbe möglichst rasch zum Schwinden gebracht werde. Die Erfahrung hat nämlich gelehrt, dass selbst in dem Falle, als bereits Erscheinungen der Allgemeinsyphilis vorhanden und mittels einer Allgemeinbehandlung zum Schwinden gebracht worden waren, das Individuum fast regelmässig eine alsbaldige Recidive bekommt, wenn nicht auch die Sclerose inzwischen geschwunden war. Ein zurückbleibender Rest der Sclerose ist in meinen Augen immer ein drohendes Symptom eines neuerlichen Syphilisausbruches. Nicht der Umfang einer Sclerose als solcher ist für die Intensität, oder Dauer der kommenden Allgemeinsyphilis massgebend, sondern zunächst der Bestand der Sclerose überhaupt.

In dieser Beziehung zeigt sich nun das Emplastrum hydrargyri in der früher erwähnten Weise methodisch applicirt, unter allen Umständen als das effectvollste.

Man kann übrigens durch zeitweilige Application von concentrirter Sublimatlösung, z. B.:

Rp.

Mercur. subl. corr.

0.50

Aquae dest.

(od. Alcohol od. Collodium) 50.0,

mit welcher man die Stelle der Sclerose betupft, die letztere excoriiren und so den Einfluss des applicirten grauen Pflasters steigern.



## Therapie der Bubonen.

### Behandlung der virulenten Bubonen.

§. 85. Es gibt kaum einen Krankheitsvorgang, gegen welchen so vielerlei Mittel und Verfahrungsweisen, seit urdenklichen Zeiten bis auf den heutigen Tag, empfohlen worden wären, als dies bezüglich der Bubonen der Fall ist.

Schon die grosse Zahl dieser Mittel und Methoden beweist, dass dieselben gewissermassen Bedürfniss sind, mit andern Worten, dass kein einziges derselben dem angestrebten Zwecke ein für allemal und im vollsten Maasse entspricht. Damit soll aber keineswegs gesagt werden, dass alle, oder auch nur der grösste Theil derselben werthlos sind. Im Gegentheil, wofern dieselben nur nicht mit den allgemein geltenden Sätzen der chirurgischen Behandlung in Widerspruch stehen, und zur rechten Zeit und am richtigen Platze angewendet werden, sind sie eigentlich alle von gleichem Werthe.

Es ist aber gut, in einem solchen allgemeinen Urtheile es auszusprechen, dass ihnen im angedeuteten speciellen Sinne nur ein relativer Werth zukommt, weil die meisten Autoren oder vermeintlichen Erfinder besonderer Behandlungsmethoden der Bubonen sich auf solche von ihnen speciell empfohlene Mittel und Methoden besonders viel zu gute thun, und sich den Anschein geben, als wären sie im Besitze von Verfahrungsweisen, durch welche sie im Stande wären, jederzeit einen günstigen Verlauf der Bubonen zu bewirken.

Es ist weiter zu betonen, dass keine einzige Behandlungsmethode der Bubonen bekannt ist, welche nicht schon anderweitig in der Chirurgie längst in Anwendung stünde, so dass auch in dieser Beziehung die Prätensionen mancher Autoren, neue Methoden entdeckt zu haben, in die gebührenden Schranken zurückgewiesen werden müssen. Nicht um derartigen Schriftstellern die persönliche Freude an einer vermeintlichen Leistung zu rauben, sei dies gesagt, sondern um die praktischen Aerzte von den ihre Unbefangenheit sehr leicht gefährdenden Vorstellungen ein für allemal zu befreien, als wenn es nur einzelne auserkorene Aerzte gäbe, welche sich in dem Besitz unfehlbarer Mittel zur Bubobehandlung befänden.

Ein für allemal muss es gesagt sein, dass kein einziges Mittel, keine einzige Behandlungsmethode existirt, welche gegenüber den Bubonen im Allgemeinen als günstig oder ungünstig hingestellt werden kann. Immer bezieht sich der Effect oder der Vortheil eines Mittels, oder einer Verfahrungsweise nur auf einen speciellen Fall, ein gewisses Stadium, eine besondere Oertlichkeit, eine einzelne Partie eines ganzen Bubo affectes und ist auch da noch der Erfolg, oder die Erfolglosigkeit zum grossen Theile von der Art und Weise abhängig, wie die Adenitis ursprünglich angelegt war, und von dem Verlaufe und der Verbreitungsweise, welche diese Entzündung im Bereiche der Lymphdrüsen genommen hat.

Wenn Jemand viele Hunderte von Bubonen neben einander unter denselben äusseren Verhältnissen behandelt hat, Bubonen der verschiedensten Gestaltung, Dauer, Ausbreitung und Intensität und es sich



angelegen sein liess, einzelne Methoden durch eine schematische Anwendung auf ihren Gesamtwert zu prüfen, nicht eklektisch, da wird man zur Ueberzeugung gelangen, dass es zunächst nicht die Methode, sondern der Bubo als solcher und die Individualität ist, welche den günstigen oder ungünstigen Verlauf bis zu einem beträchtlichen Grade im Voraus bestimmen. Ich habe schon in einem früheren Kapitel erwähnt, dass es weder von der Zahl, noch von der Grösse der vorhandenen Schanker abhängt, ob überhaupt ein Bubo sich entwickelt und, wenn entstanden, welchen Grad der Ausdehnung, der Virulenz, welchen Verlauf u. s. w. ein Bubo nehmen wird.

Ebenso wichtig ist es hervorzuheben, dass von vornherein jeder Bubo ein schlechterer ist, der von einer tiefliegenden Drüse ausgeht, oder frühzeitig einen grossen Theil der Drüsen betrifft und umgekehrt, ein Bubo, welcher zunächst nur aus einer einzelnen und oberflächlichen Drüse hervorgeht, in der Regel einen besseren Verlauf verspricht. Daraus folgt, dass auch die Behandlungsmethoden welcher Art immer in dem ersteren Falle sich in einem gewissen Sinne unwirksam erweisen, während in dem letzteren es sehr leicht möglich ist, je nach der zufällig getroffenen Wahl zu der Meinung zu gelangen, als wenn einmal einfach kalte Umschläge, ein anderesmal Bleipflaster, ein drittesmal ein Pflaster von Joduretum plumbi, einmal Jodtinctur, wieder ein anderesmal Punction, oder einfacher Compressivverband, oder ein blosses ruhiges Verhalten des Kranken, oder eine subcutane Einspritzung von Carbolsäure u. s. w. den günstigen Verlauf bewirkt hätte, während bei nüchterner Beobachtung gefolgert werden muss, dass dieser günstige Verlauf eben von Haus aus gegeben war.

Dies vorausgeschickt, gehe ich zu der Besprechung der den speciellen Indicationen entsprechenden Mittel und Behandlungsmethoden über, deren relativen Werth der Lernende und Arzt somit von vornherein kennen muss.

§. 86. Das vom Beginne der Buboentwicklung für die Behandlung zunächst sich aufdrängende Ziel ist selbstverständlich die Bewirkung der Rückbildung des Bubo und die Verhütung seiner Suppuration. Wir sind gerade für dieses Stadium der Bubonenbehandlung überaus reich an Rathschlägen und Hilfsmitteln, aber in wie vielen Fällen von hundert das eine oder das andere der in der Litteratur empfohlenen seinen Zweck erfüllt, und ob nicht in ebenso vielen Fällen von hundert gar keine oder eine ganz indifferente Behandlung dasselbe leistet, sind die betreffenden Autoren anzugeben schuldig geblieben. Bei unbefangener Beobachtung des Vorgehens, welches erfahrene und vielbeschäftigte Aerzte in diesem Falle beobachten oder zu beobachten mit der Zeit gezwungen werden, ist es dasjenige, welches von der allgemeinen Chirurgie in jedem Falle geboten wird, wo eine acute Drüsenentzündung zu entstehen droht. Da es sich bei unserem Thema zumeist um Adenitis der Leistengegend handelt, so wird man also jedesmal in dem Momente, da durch subjective Schmerzempfindung, oder nachweisbare Schwellung, Vergrösserung, Schmerzhaftigkeit beim Druck sich die Heranbildung eines acuten Bubo ankündigt, dem Kranken Ruhe, horizontale Lage empfehlen und fleissig Antiphlogose sub forma von kalten Umschlägen anwenden. Tiefe, subfascial gelegene acute, schmerz-

hafte Drüsenanschwellungen kommen nur selten zur Rückbildung und ich habe schon geschildert, wie da die eitrige Schmelzung bereits ziemlich weit gediehen sein kann, bevor dieselbe constatirt wird, und dass man zu ihrer Kenntniss in der Regel erst kommt, wenn auch die oberflächlichen Pakete in Mitleidenschaft gezogen oder zur Eröffnung gelangt sind.

Dennoch wird man selbstverständlich unter allen Umständen die genannten Verhaltungsmaassregeln anwenden, da ja der Kranke immerhin etwas gegen seine Schmerzempfindung anzuwenden wünscht. Oberflächliche und einzelne Drüsen betreffende Entzündungen bilden sich thatsächlich unter der Antiphlogose öfters zurück.

Bisweilen vermindern sich die Erscheinungen der acuten Entzündung, besonders die Schmerzhaftigkeit unter einem Druckverband, ohne dass der Drüsentumor selbst sich merklich verkleinern würde oder indem sogar eine deutlich derbelastische Consistenz, welche auf das Vorhandensein von Flüssigkeit innerhalb des Drüsenkörpers schliessen lässt, in demselben auftritt. Dies ist noch immer kein Zeichen von Eiterbildung im klinischen Sinne. Es kann ein durch Fluctuation wahrnehmbares Exsudat gebildet sein und von da aus noch eine vollständige Rückbildung resp. Resorption des Exsudates stattfinden. Diese Fälle sind es, welche unter den sogenannten resorptionsbefördernden Verfahren sich günstig gestalten können. Daher findet man gegen dieselben von sehr guter Wirksamkeit die Einpinselung von Tinctura jodina, Tinct. jodi und. Tinctura gallarum aa partes aequales, welches die Haut weniger reizt und darum längere Zeit applicirt werden kann, oder Jodglycerin, z. B.:

Rp.

Jodi puri  
1,  
Kali hydrojod.  
2,  
Glycerini  
15.0,

auch Jodoform-Collodium (1 : 15), welche beide Dermatitis, Schwellung und heftiges Brennen veranlassen; oder Emplastrum hydrargyri, Emplastrum de Vigo, Emplastrum hydrargyri mit Emplastrum saponatum aa, oder von Zeissl empfohlen,

Rp.

Jodureti plumbi  
5.0  
Empl. sapon.  
20.0  
Malax. misc.

oder Compressivverband, indem man eine dicke Charpiepelote oder, wie alte Praktiker zu thun belieben, einen Schrotbeutel mittels einer in regelrechten Touren angelegten, um Hüfte und Schenkelbug in Touren laufende Flanellbinde andrückt u. s. w.

Manchmal gelingt es die Rückbildung zu bewirken durch einfache Punction, welche mittels eines Spitzbistouris in der Weise ausgeführt



wird, dass dieses durch die Haut und Drüsenkapsel gestochen bis in die Höhle der Drüse vorgeschoben und der Inhalt, eine mehr lymphartige Flüssigkeit, mittels seitlichen Druckes entleert wird. Oder es wird eine theilweise Discission des Drüsenkörpers subcutan ausgeführt, wie Auspitz vorschlägt, indem man mittels einer Staarnadel, wie bei der Ganglionoperation, in einer von der Drüse entfernteren Hautstelle eindringt, die Nadel subcutan vorschiebt, dann in den Drüsenkörper einsetzt und diesen durch nach verschiedenen Seiten hin geführte Schnitte spaltet, derart dem infiltrirten Exsudat den Austritt in die Maschen des Unterhautzellgewebes gestattend, von wo dasselbe resorbiert wird.

Oder man macht mittels der Pravaz'schen Spritze, wie Iacubowitsch angibt, eine Injection von einer Mischung von Jodkali 1.0 ad 20 aqua dest., oder Jodtinctur 5 Tropfen auf 40.0 Wasser, in das Parenchym der Drüse selbst, wobei etwa  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Pravaz'sche Spritze zum Eindringen gebracht wird.

Oder eine ähnliche Einspritzung der 1procentigen Lösung von Carbolsäure, Chlorkali, hypermangansaurem Kali, Jodtinctur etc. etc.

Man sieht, dass schon in diesem ersten Stadium des Bubo die Zahl und Mannigfaltigkeit der Verfahrensweisen ausserordentlich gross ist und es ist auch a priori einzusehen, dass, was speciell die Injectionen und Discissionen betrifft, kurzum die directen Angriffe auf die Drüse selbst, dieselben nur gegen einzelne und oberflächlich gelegene Drüsen anwendbar sind.

In der That kann unter jedweder der genannten Behandlungen die Adenitis verschwinden. Aber dasselbe beobachtet man auch ohne jegliche Behandlung und unter Umschlägen von Eis, kaltem Wasser, Aqua Goulardi u. s. w. Und ebenso erfährt man, dass in dem entsprechenden Procentverhältniss unter welcher Art Behandlung immer die Entwicklung des Bubo dennoch bis zur Fluctuation und Suppuration unaufhaltsam fortschreitet.

§. 87. Mit diesem Momente tritt die zweite Frage an uns heran, in welcher Weise am zweckmässigsten die Entleerung des Buboeiters bewirkt werde und welche Eröffnungsmethode die grössten Chancen bietet für das Ausbleiben von Gewebszerfall, von Phagedän, Gangrän, überhaupt für die Verhütung eines grösseren Substanzverlustes, einer längeren Behandlungsdauer, von Eiterversenkung u. s. w. Hier ist es nun sicher nicht mehr gleichgiltig, welche Methode zu dem genannten Zwecke in einem speciellen Falle gewählt wird. Aber auch da muss hervorgehoben werden, dass es nicht eine einzige Methode gibt, welche für alle Fälle passt, und dass es keineswegs ein oder das andere quasi unfehlbares Verfahren gibt, wie dies einzelne Autoren bezüglich der von ihnen öfters geübten Verfahrensweisen glauben machen möchten.

Je mehr ein Arzt in dieser Richtung zu sehen Gelegenheit hat, und je mehr er die Unbefangenheit der Beobachtung sich zu bewahren verstanden, desto mehr wird er in diesem Punkte Eklektiker geworden sein; denn thatsächlich bieten die eben vorliegenden Verhältnisse, wenn sie genau geprüft werden, im Allgemeinen ziemlich verlässliche Wegweiser für die Wahl des einen oder anderen Verfahrens.



§. 88. Da man weiss, dass im Allgemeinen die Bubonen, welche von Schankern herrühren, in einer ziemlichen Procentzahl nicht wie eine sogenannte sympathische Adenitis verlaufen, d. h. nach Eröffnung und Entleerung des Eiters nicht zur Restitution schreiten, sondern unter fortwährendem Zerfall des Gewebes in einen schankerähnlichen Zerstörungsprozess sich umwandeln, so hat man namentlich in der neueren Chirurgie geglaubt, ein Hauptgewicht auf jene Eröffnungsmethoden legen zu sollen, durch welche der Luftzutritt zu dem Innern des Abscesses möglichst vollständig hintangehalten oder gehemmt würde. Man hat also vor Allem die Eröffnung mittels Einschnittes oder Aetzpaste perhorrescirt und dafür plaidirt, mittels einer möglichst kleinen Stichöffnung den Eiter zu entleeren, die sogenannte Punction des Bubo.

Die Punction des Bubo wird entweder in der Weise geübt, dass man mittels eines schmalen Spitzbistouris in den Drüsenabscess einsticht und durch Compression von der Seite und Tiefe her den Eiter zum Austritt veranlasst. Dabei gehen Einzelne so vorsichtig zu Werke, dass sie z. B. den Hautstich ferne von der Drüse machen, dann das Messer erst mit entsprechender Verschiebung der Haut über die Drüse bringen und nun erst in diese selbst einstechen, weil nach Entfernung des Instrumentes die verschobene Hautfalte in ihre ursprüngliche Lage zurückweicht, somit beide Stichwunden sich nicht decken und der Luftzutritt zur Drüse selbst demnach möglichst erschwert wird.

Weiter wird empfohlen, die Hautstichwunden mit möglichst impermeablen Stoffen, Watte, Lister'schem Verband etc. zu decken, die Stichöffnung sich verkleben zu lassen und dieselbe nur tagtäglich wieder gewaltsam durch Zerren an ihren Rändern zum Klaffen zu bringen, um den neuerlich angesammelten Eiter auspressen zu können. Andere verstopfen die Stichöffnung mit Charpie oder Verbandstofftampon, den sie nur 1—2 mal des Tages behufs des Auspressens des Eiters herausziehen.

Noch Andere haben von der Methode des sogenannten Auspumpens (Grünfeld) sehr gute Erfolge gesehen. Darnach wird mittels einer der Pravaz'schen ähnlichen Spritze, welche um das Doppelte grösser als die gewöhnliche Pravaz'sche Spritze ist, in den Bubo eingestochen, darauf der Stempel zurückgezogen, welchem selbstverständlich Eiter nachfolgt. Man soll nun auf diese Weise durch abwechselndes Entleeren und Wiederansetzen der Spritze an die steckenbleibende Canüle den Eiter allmählig vollständig entpumpen, sodann die Canüle entfernen, die Oeffnung luftdicht verkleben und nach Bedarf täglich, oder jeden zweiten oder dritten Tag den neu angesammelten Eiter abermals durch Auspumpen entfernen.

§. 89. Was nun die einfachen Methoden der Punction anbelangt, so ist kein Zweifel, dass sie erfolgreich sein können. Alle diese Methoden haben zuweilen Erfolg, aber nur bei oberflächlicher Adenitis, nicht aber, wenn die oberflächliche Adenitis schon als eine Fortsetzung der in der Tiefe begonnenen sich erweist, oder allenfalls diese sich zur oberflächlichen hinzugesellt hat. Die günstigsten Bedingungen also in's Auge gefasst, wären nach meiner Erfahrung zunächst jene Adenitisformen für die Punction geeignet, in welchen eine oder mehrere sub-



cutane, fluctuirende Drüsen gut isolirbar, allenfalls an einer beschränkten Stelle ihrer hervorragenden Fläche mit der darüber gelegenen Haut verwachsen sind. Wird da die Punction welcher Art immer gemacht und der Eiter ausgedrückt, so kann man nach 3—4 Tagen constatiren, dass die Eitermenge immer geringer, endlich dünner, lymphartiger wird, während der Drüsentumor selbst sich verkleinert, die Schmerzhaftigkeit sich verliert und nach mehreren Wochen, da die lymphartige Secretion immer noch andauert, unter narbiger Einziehung der Haut, entsprechend der Punctionsstelle, der Bubo verheilt.

Dies sind die allergünstigsten Fälle für die Punction und ich habe schon an einzelnen Kranken 10—15 derartiger wahrer, reiner Drüsenbubonen, welche sich allerdings nicht gleichzeitig, sondern zu zwei und drei successive gebildet hatten, consequent mit dieser Methode behandelt und geheilt. Der Gewinn für den Kranken ist selbstverständlich enorm gross, da von dem Momente der Eröffnung die Eiterung nicht zu-, sondern abnimmt, keine eigentlichen geschwürigen Wunden da sind, keine Fieberreaction u. s. f. Da überdies derartige Bubonen zumeist bei blassen, zu Tuberculose neigenden, anämischen Individuen vorzukommen pflegen, so ist diese Behandlungsmethode in jeder Beziehung als die rücksichtsvollste, die Kraft des Patienten schonendste, auf alle Fälle zu versuchen und zu empfehlen.

§. 90. Auch wenn die Drüse nicht isolirt ist und dieselbe unzweifelhaft als fluctuirende Periadentitis, d. i. Vereiterung des die Drüse umgebenden Zellgewebes constatirt wird, wäre die Eröffnung des Bubo mittels Punction indicirt, wofern die allgemeine Decke über demselben noch mässig geröthet und gehörig dick erscheint. Man sticht an der zumeist hervorragenden fluctuirenden Stelle ein und entleert den Eiter durch Compression von der Seite her und kann in der Zwischenzeit je nach Umständen Druckverband, kalte Umschläge, Kataplasmen u. s. w. anwenden. Auch da gelingt es nicht selten, eine Verkleinerung und endliche Schliessung des Abscesses zu bewirken. Doch muss ich bemerken, dass selbst beim günstigen Verlaufe und während z. B. das ganze Drüsenpaket, so weit es in der Tiefe gefühlt werden konnte, als infiltrirt und zur eitrigen Schmelzung vorbereitet sich erwiesen hatte, dasselbe nach Entleerung des Eiters und unter der Anwendung von Ruhe, zweckmässigem Verhalten, Kataplasmen etc. wieder sich erweicht und verkleinert hat, oder vollständig geschwunden war und im Verlaufe von Wochen bei den Stichkanälen tagsüber nur ein paar Tropfen lymphoider Flüssigkeit herausgepresst werden können, dass dennoch bisweilen die Heilung nicht gelingt, weil die inzwischen bedeutend verdünnte Haut sich weit unterminirt zeigt und an ihre Unterlage sich nicht anlöthet. Man ist sodann gezwungen, die unterminirten Hautpartien der ganzen Ausdehnung nach zu spalten. Dabei entdeckt man, dass die Höhle von einer bläulichweissen, narbenähnlichen, glänzenden Membran ausgekleidet ist, welche eben der Granulation und Verlöthung mit der darüberliegenden Haut ungünstig war.

Man ist genöthigt, die ganze Wundfläche zu cauterisiren, wodurch allerdings üppige Granulationen aufschliessen und nur bei offener Wundbehandlung die Heilung regelmässig erfolgt.



§. 91. Was die Punction mit Auspumpen anbelangt, so kann ich dieser Methode nicht jene Vortheile zuschreiben, welche ihr Erfinder ihr nachgerühmt hat. Man hat es ja nicht mit einem cystenartigen, von allseitig gleichmässig laufenden Wänden umschlossenen Cavum zu thun, sondern mit einem vielfach zerklüfteten, auseinander gewühlten, grobmaschigen Gewebefilz, in welchem der Eiter theils in kleinen Hohlräumen, theils im Gewebe selbst eingefilzt sich befindet. Da nun die Wandungen eines solchen Abscesses dem äusseren Luftdruck sehr ungleichmässig folgen, so legt sich alsbald beim Auspumpen ein Filzgewebe vor die Canülenöffnung und der dahinter gelegene Eiter kann unmöglich zum Austritt gebracht werden.

Thatsächlich haben wir von der Methode nicht viel Erfolg gesehen.

Ich will gleich hier anfügen, dass man schon viel früher auch noch anderweitig die Idee therapeutisch verwerthen wollte, als wenn man es bei dem Bubo mit einem cystenartigen Hohlraum, in welchen Flüssigkeit eingeschlossen ist, zu thun hätte, indem man der Punction mittels Troikar eine Injection von irritirenden oder resorptionsbefördernden Flüssigkeiten in das Cavum folgen liess: von verdünnter Jodtinctur, Jodglycerin, rothem Wein, Opiumtinctur, Jodkaliumlösung, Lösung von Ferrum sesquichloretum etc., also ähnlich oder ganz wie bei der Hydrokelenoperation.

Ich habe selbst diese Methode in mehr als 200 Fällen von Bubo mit ausserordentlicher Consequenz unter der Aegide eines Abtheilungsvorstandes (Libochowitz) in einem Filialhospital des hiesigen allgemeinen Krankenhauses theils selbst gemacht, theils beobachtet. Ich kann von ihr nur sagen, dass auch unter dieser Methode Heilungen vorkamen. Es gilt aber für dieselbe im Allgemeinen das Gleiche wie für die Auspumpungsmethode und dass das Resultat solcher Einspritzungen oft genug das Gegentheil von dem erwarteten, nämlich acute Steigerung der Entzündung und Gewebszerfall hervorruft.

Nach welcher Methode immer die Punction gemacht worden war, immer kann man die unangenehme Erfahrung machen, dass in vielen, auch anscheinend geeigneten Fällen die Punctionsöffnung durch fortschreitenden geschwürigen Zerfall ihrer Ränder von Tag zu Tag grösser wird, dass der ursprüngliche Zweck des Luftabschlusses illusorisch gemacht wird und man zu einer anderweitigen ausgiebigen Blosslegung des Bubo gezwungen wird.

§. 92. Die Eröffnung mittels des Hautschnittes, wie bei einem nichtspecifischen Abscess, kann ich keineswegs so perhorresciren, wie dies namentlich bei manchen neueren Chirurgen der Fall ist. Wenn die Periadentitis sehr umfangreich, Fluctuation über grosse Ausdehnung wahrgenommen wird, die Hautdecke jedoch noch recht gut erhalten, wenig verdünnt ist, demnach für die Weitererhaltung ziemlich gute Chancen vorliegen, dann ist nach meiner Erfahrung der ausgiebige Hautschnitt am meisten angezeigt. Der Eiter kann bequem frei austreten und der Bubo wird nun *lege artis* behandelt mit oder ohne Listerverband, mit Einlage in die Wunde von gewöhnlichen Verbandmitteln oder in Carbolöl getränkten Stoffen u. s. f. und im weiteren Verlaufe Kalilösung 0.10:50 Aqu. dest. u. s. f. Viele Bubonen heilen auf diese Weise prächtig. Dagegen sieht man auch manchmal wieder,



dass die Schnittländer geschwürig werden und der Zerfall fortschreitet.

Wenn man dagegen bei sorgfältiger manueller Untersuchung sich überzeugt, dass unter der weit unterminirten, sonst gut erhaltenen Hautdecke in der Tiefe und Mitte der fluctuirenden Geschwulst ein derber, drusiger, unebener Körper fühlbar wird, d. i. ein drusig-höckriger, infiltrirter, gewiss auch in eitriger Schmelzung begriffener Drüsenhaufen, dann wird die Eröffnung mittels Schnittes kaum zweckmässig sein. Denn dann legen sich die Schnittländer auf diese Drüsenpakete und die Hautlappen schliessen somit, vereint mit dem central gelegenen Drüsenpakete, ein rings um dieses laufendes, den Eiter bergendes Cavum ab, was schon nach allgemeinen chirurgischen Gesetzen dem Verlaufe nicht günstig ist.

In einem solchen Falle, sowie jedesmal wenn die über der fluctuirenden Stelle befindliche allgemeine Decke sehr verdünnt, zur Mortification reif sich erweist, oder gar schon an einer oder der anderen Stelle perforirt ist; dort wo mehrere durch festere Brücken von einander getrennte, aber vermuthungsweise unter diesen Brücken mit einander communicirende fluctuirende Stellen vorhanden sind, rathe ich von vorneherein, die Eröffnung mittelst Wiener Aetzpasta vorzunehmen.

§. 93. Die Pasta Viennensis wird auf folgende Weise bereitet und applicirt. Man verschreibt:

Rp. Kali caust. pulv.  
10.0

Dt. ad lagenam.

Rp. Spir. vini rectific.  
50.0

Dt. ad lagenam.

Rp. Calcariae caust. pulv.  
10.0

Dt. ad lagenam.

Der Kranke wird ins Bett gelegt und auf den Rücken horizontal gelagert. Sodann wird (nach Abrasiren der Schamhaare) die zu ätzende Stelle durch Heftpflasterstreifen genau umgrenzt, welche in kleinen Stücken hart an den Saum der fluctuirenden Partie in mehrfachen Schichten und derart sich gegenseitig deckend auf die Haut geklebt werden, dass sie eine Art erhabene Umrandung um die zu ätzende Stelle bilden und diese wie in einer Nische zu liegen kommt. Sodann wird das Kali und der Aetzkalk in eine Reibschale gebracht, mit einander mittelst des Stempels vermengt und verrieben und unter sparsamer Hinzuthat von Spiritus vini, welchen man nur tropfenweise zugeisst, zu einer Paste angerieben. Die Paste soll dick, wie ein Teig sein und beim Umkippen der Reibschale nicht ausfliessen.

Nun trägt man mittels eines Zungenspatels die Paste messerrückendick auf die zu ätzende Stelle auf, sie gut niederstreichend, und bedeckt das Ganze mit Charpie und Heftpflasterstreifen, damit der Kranke nicht mit den Fingern in dieselbe hineingreife.



Die Paste bleibt genau 10 Minuten liegen. Nach 4—5 Minuten stellen sich heftige Schmerzen ein, die nach weiteren 3—4 Minuten aufhören. Nach Ablauf von 10 Minuten wird der Kranke in ein bereitstehendes lauwarmes Voll- oder Sitzbad gebracht, in welchem die Paste alsbald ihre ätzende Wirkung verliert. Man kann da ohne Gefahr sich anzuätzen, mit den Fingern nachhelfend, Pflaster und Paste entfernen und wegspülen, und nun erscheint die geätzte Hautstelle schwarz verkohlt, gewöhnlich der Bubo gleichzeitig schon eingesunken.

In Ermangelung eines Bades muss die Paste mittels reichlicher Irrigation von lauem Wasser oder Essigwasser abgespült werden. Nach 3—4 Tagen stösst sich der Schorf ab, während welcher Zeit man anfangs kühle, später lauwarme Umschläge applicirt hat und der Grund des Bubo liegt nun vollständig frei zu Tage.

Diese Eröffnungsmethode, so sehr geschätzt von manchen Aerzten, ist in den geeigneten Fällen von ausserordentlich günstigem Erfolge. Sie beseitigt von vorneherein die Gefahr der eiterigen Unterminirung, da die losgewühlte Haut in toto entfernt worden war und das Geschwürssecret frei abfließen kann. Sie gewährt Einblick in die Complicationsverhältnisse (Eitergänge, Drüsentumoren etc.), welche sonst vielleicht erst nach Wochen oder Monaten zur Kenntniss gelangen würden und gewährt speciell frühzeitig den Zutritt den geeigneten Verbandmitteln oder eventuell noch nothwendig werdenden chirurgischen Eingriffen. Die Paste zerstört oft genug in Einem auch die für die Weiterheilung sehr hinderlichen, aus dem Bubogrunde hervorragenden infiltrirten Drüsen und es folgt nach Abstossung des Schorfes in der Regel, wofern nicht schon damals Eiterversenkungen, Verbindungen zu subfascial gelegenen Eiterherden etc. bestanden haben, eine rasche, allseitig ebenmässige Granulation und Ueberhäutung, und bei sachkundiger Ueberwachung schöne Narbenbildung.

Aus allen diesen Gründen ist die Eröffnung mittels der Wiener Aetzpaste unter den oben genannten Bedingungen nicht nur besonders indicirt, sondern geradezu sehr Vertrauen erweckend.

Bei alledem darf nicht vergessen werden, dass der von einem Schanker veranlasste Bubo, wie schon in der Symptomatologie auseinandergesetzt, sich sehr oft in eine dem Schanker ähnliche geschwürige Affection umwandelt — Schankerbubo — und es muss hervorgehoben werden, dass diese Umwandlung stattfinden kann, man mag die Initialbehandlung wie immer gemacht und die Eröffnung nach welcher Methode immer vorgenommen haben, oder es mag die Eröffnung spontan erfolgt sein.

§. 94. Hat man einen entweder durch Wiener Aetzpasta, oder durch den fortschreitenden geschwürigen Zerfall der ursprünglich nur punctirten oder incidirten Haut zu Tage gelegten, oder spontan geborstenen und nun offenen Bubo vor sich, so wird die Weiterbehandlung nach allgemeinen chirurgischen Gesetzen geleitet werden müssen.

Doch dürfte es nicht unzweckmässig sein, einzelne den Bubonen der Leistengegend eigenthümliche Vorkommnisse in therapeutischer Beziehung hier speciell zu würdigen.

Am einfachsten geht die Behandlung der oberflächlichen, keine Drüsenconglomerate zeigenden Bubonen vor sich. Man kann sie nach



Lister behandeln, oder, nach Abstossung der nekrotischen Gewebe, mit Kalilösung, Kali chloricum etc.

Viele Bubonen acquiriren gar keine schankeröse Beschaffenheit. Sie sind den symptomatischen Bubonen gleichzustellen und verheilen wie diese. Wenn sie speckig belegte Ränder und Grund zeigen, dann sind leicht ätzende Verbandmittel, Kupfer- und Kalilösung, auch Carbolöl etc. indicirt.

Es versteht sich von selbst, dass ein für allemal fleissige Reinigung, reine Verbandstoffe, Abspülen mit desinficirenden Flüssigkeiten, zweckmässiges Allgemeinverhalten zur Anwendung kommen müssen.

Eingekrämpfte, unterminirte Wundränder, wofern durch einfaches Einlegen von Verbandstoffen dieselben nicht binnen wenigen Tagen sich günstiger gestalten, ebenso nach aussen gekrämpfte Ränder, wie sie bei lang andauerndem speckigen Beleg des Bubo zu Stande kommen, die der Uebernabung ein grosses Hinderniss entgegensetzen, müssen mit der Scheere abgetragen werden. Doch pflegt bei noch anhaltendem schankerösen Beleg des übrigen Bubo der Abtragungsrand wieder geschwürig zu werden, weshalb in dieser Beziehung dem subjectiven Ermessen bezüglich der Wahl der passenden Zeit alles überlassen werden muss.

Im Fundus eines Bubo hervorragende Drüsenpakete, sobald sie längere Zeit sich nicht verkleinern, sind eine fortwährende Quelle für Eiterabspernung, indem ein Theil zerfällt, von einem anderen Granulationen zu nachbarlichen heranwachsen und so intraglanduläre Eitergänge und Eiterhöhlen gebildet werden. Solche Drüsenpakete müssen demnach entfernt werden. Am unzweckmässigsten halte ich ihre Entfernung mittels Messer oder Scheere, da die stark ausgedehnten Gefässe ziemlich intensiv bluten. Besser ist schon das Auslöffeln derselben, weil da auch die Gefässe zerquetscht werden und sich thrombosiren. Das Abbinden derselben mittels Faden oder elastischer Ligatur ist nicht unzweckmässig. Doch habe ich in manchen Fällen die in den unterbundenen Drüsen nothwendig auftretende Gangrän zu meinem grossen Schrecken auf die übrige Bubonenfläche sich ausbreiten gesehen. Am besten geschieht vielleicht die Entfernung dieser Drüsenpakete mittels Aetzkali oder Chlorzink in Stift, welchen man von verschiedenen Seiten in das morsche Gewebe hineinstösst und eine Weile bis zur vollständigen Verkohlung der betreffenden Partien liegen lässt. In gleichem Sinne wirksam und zweckmässig ist ihre Zerstörung mittels Aetzpasta, welche man unter gehörigem Schutze der umgebenden Wunde auf die Drüsengeschwulst auflegt und 5—6 Minuten liegen lässt. Man kann nach Abstossung des Schorfes ohne weiteres auf einen etwa zurückgebliebenen Rest die Paste neuerdings auflegen.

Bei Phagedän des Bubo ist gegen die bedeutende entzündliche Reaction in der Umgebung die continuirliche Application von Kälte nothwendig. Das jauchige, übelriechende Secret indicirt nach meiner Erfahrung die Anwendung von Gypstheer, dessen günstige Wirkung ich nicht hoch genug anschlagen kann. Man verschreibt gewöhnlich Gypsum bituminatum aus der Apotheke, oder rührt dasselbe selbst in der Reibschale an, indem man feines Gypspulver mit tropfenweise hinzugegebenem Oleum fagi so lange verreibt, bis die Masse wieder gleichmässig pulverig ist, dann wieder ein paar Tropfen zugibt und



wieder zu feinem Pulver verreibt und so lange, bis das Pulver kaffeesudbraun geworden ist. Das Pulver wird nun in die phagedänische Bubohöhle, in alle Nischen und Buchten in grosser Menge eingelegt und darauf noch in dasselbe Pulver getauchte Baumwolle aufgelegt. Der Verband wird alle 3—4 Stunden gewechselt unter sorgfältiger Abspülung mittels Carbolwasser oder Kali chloricum-Lösung.

Auch Jodoformpulver, welches wir schon bei der Schankertherapie besprochen haben, das aber wegen des hohen Preises und des penetranten Geruches nicht gut auf grosse Flächen anwendbar ist, Salicylpulver, wäre in solchen Fällen zu versuchen, noch mehr ein Campherschleimverband (Rp. Camphor. rasae 0.15. Mucil. gummi arab.; Aqu. Dest. aa 25) zu empfehlen. Nach wenigen Tagen gelingt es bisweilen, dass unter solchen Verbandmitteln der Phagedänismus sich begrenzt, die Secretion eine bessere, normal eitrige wird und nun rasch Granulationsbildung sich einstellt. Von diesem Zeitpunkte an wird der Gypstheer, welcher da heftiges Brennen veranlasst, bei Seite gesetzt und mit gewöhnlichen Verbandmitteln vorgegangen.

§. 95. Grosse Anforderungen an die Geduld und Erfahrung des behandelnden Arztes stellt der gangränöse Bubo. Ein in seinem Verlaufe bisher normaler oder sehr indolenter Bubo wird binnen wenigen Stunden gangränös. Unter Fiebererscheinungen, Diarrhöe etc. des Kranken zeigt sich die Wundfläche binnen wenigen Stunden verändert, trocken, heiss, der Rand welk, runzelig, zunderartig, gelbgrün, von einem rothen Entzündungshalo umgeben und nun schreitet der gangränöse Zerfall theils mumificirend, theils phagedänisch, jauchig, rapid nach der Peripherie und nach der Tiefe vor, binnen wenigen Tagen kolossale Dimensionen annehmend. Alle Versuche mittels intensiver und ausgiebiger Aetzungen der ganzen gangränösen Fläche und namentlich der angrenzenden Hautpartien, mittels tief eindringender rauchender Salpetersäure, Creosot, Kalistift, Lapis, Schwefelsäure, Ferrum sesquichloratum u. s. f. zeigen sich erfolglos, ebenso Gypstheer, Kalkwasser. Dennoch haben wir auch solche Gangrän zumeist heilen gesehen.

Nachdem die Verwüstung die ganze Leistengegend, die obere innere Schenkelpartie bis zum Trochanter, über den Darmbeinkamm hinweg bis zur Nabelgegend und zur Symphyse und über die Symphyse hinaus nach der entgegengesetzten Seite ergriffen hat, hört das Fieber auf, die Gangrän steht still, es tritt am Rande reichlichere Eiterung ein, die gangränösen Massen lösen sich in halbverflüssigten Fetzen ab und binnen wenigen Tagen hat man eine schönrothe, reine, allerdings kolossal ausgedehnte Wundfläche vor sich. Man sieht die Muskeln wie anatomisch präparirt vor sich liegen, die grossen Blutgefässe des Schenkelkanals, über welchen das Poupart'sche Band fehlt, nicht selten die Fascia transversa blossliegen, grosse Drüsenpakete auf der Gefässscheide und nun folgt allseitig üppige Granulationsbildung, von den Rändern her schreitet der Narbensaum vor und binnen ein paar Wochen kann die Verheilung bis auf eine centrale Stelle complet sein. Die letztere kann allerdings in Folge des enormen Umfanges und der Dicke der peripheren Narbe in ihrer Verheilung unbestimmbar lange zögern, durch neuerlichen Zerfall sich vergrössern.



Diesen günstigen Verlauf bewirkt unzweifelbar am allerverlässlichsten die Anwendung des continuirlichen Bades.

Diese ursprünglich auf der Hebra'schen Klinik gemachte Erfahrung ist so sehr zur Ueberzeugung der den dortigen Versuchen nahestehenden Aerzte geworden, dass, sobald Gangrän dieser Art auf ihrer Abtheilung sich einstellt, der betreffende Kranke sofort in's continuirliche Bad transportirt wird. Schon binnen 24 Stunden schmelzen die nekrotischen Massen, erweicht sich der schmerzhaft und infiltrirt gewesene Entzündungsdamm und wird nach wenigen Tagen der Restitutionsprozess eingeleitet, unter raschem Nachlass von Fieber und Kräfteverfall, Wiederkehr des Schlafes, Appetites und der Kräftigung des Organismus.

Dasselbe gilt für den serpiginösen Bubo.

Beim diphtheritischen Bubo, bei welchem die ausserordentliche Trägheit und Stagnation des Prozesses besonders lästig ist, wird man durch häufige und energisch angewendete Aetzungen mittels Kali, Lapisstift oder Jodoformpulver, Campherschleim, Liquor ferri sesquichlorat. u. A. — den leichteren Carbolsäure-, Essigsäureätzungen etc. möchte ich nicht das Wort reden — die Abstossung des diphtheritischen Beleges zu bewirken trachten, worauf bisweilen sofort Granulationsbildung sich einstellt. Doch ist nicht zu verschweigen, dass dies auch häufig genug vollständig misslingt. Manchmal sind gerade milde Behandlungsmethoden, z. B. fleissige Kataplasmirung, speciell auch das continuirliche Wasserbad von überraschendem Erfolg. Endlich pflegt auch all' dieses nichts zu nützen, bis nicht aus unbekannten Gründen, nach Frist von Monaten, spontan eine lebhaftere Vegetation sich einstellt und die Verheilung stattfindet. In diesen Fällen besonders sind es die nach aussen gekrämpften, verdickten, callösen Ränder, welche als nächstes Hinderniss der Heilung vorerst abgetragen werden müssen.

§. 96. Ein Wort über die während des Verlaufes der Bubonen eintretenden Blutungen muss noch gesagt werden.

Diese gehören in der Regel dem späteren Verlaufe der Bubonen an. Sie erfolgen bisweilen aus ganz kleinen Arterien, in dem Falle, wenn bei einem langwierigen Bubo Brücken und Hohlgänge gespalten werden.

Da werden bisweilen kleine Arterien durchschnitten, welche in starren Narbensträngen, wie solche bei lentescirend verlaufenden Wunden sich bilden, stecken. Diese Arterien können sich weder retrahiren noch contrahiren, sondern klaffen, weil ihre Wandungen ringsum durch starre, fibröse Gewebsmassen fixirt sind.

Hat nun nach der Operation sich zufällig an der Mündung ein Blutgerinnsel festgesetzt, so hat man von der Gefahr keine Ahnung. Nach ein paar Stunden wird dieses Gerinnsel zufällig gelockert und nun erfolgt zwar in einem dünnen Strahl, aber eine so andauernde Blutung, dass sie bis zur Ohnmacht führen kann. Nachdem der dazu gerufene Arzt die reichlichen Blutcoagula entfernt, so spritzt die Arterie neuerdings, wodann sie mit dem angrenzenden Gewebe mit der Pincette gefasst und unterbunden werden kann, oder wenn keine Assistenz zur Hand und die Arterie in einem nicht aufhebbaren, strammen Ge-



webe verläuft, lässt man die die Arterie fassende Pincette liegen und fixirt sie daselbst mittels geeigneten Binden bis zum nächsten Tage.

Stärkere und das Individuum erschöpfende Blutungen folgen aus kleinen Venen, oder aus gefässreichen Drüsenpaketen, aus Geweben — parenchymatöse Blutungen — bei fortschreitender Phagedän des Bubo aus unzugänglichen Tiefen und sind darum oft schwer in ihrer Quelle aufzusuchen und zu stillen. Man wird ihrer Herr entweder, indem man die entsprechenden Drüsenpakete ohneweiters entfernt oder die blutenden phagedänischen Bubonen mit Ferrum sesquichloratum-Tampons ausfüllt und einen Compressivverband anlegt.

Im continuirlichen Bade werden solche Blutungen sehr leicht stundenlang übersehen, daher die betreffenden Wartpersonen und Hülfsärzte auf diesen Zufall zu achten aufmerksam gemacht werden müssen.

Die erschreckendsten und im Momente lethalen Blutungen erfolgen während des Fortschreitens der Gangrän, oder noch häufiger während des Abstossungsprozesses der brandigen Gewebe, also schon während des Besserungsstadiums — von kleinen Venen nicht zu sprechen — aus den grossen Schenkelgefässen, der Vena saphena, der Vena cruralis, ja sogar aus der Arteria cruralis. Ich habe innerhalb eines Semesters 3 Blutungen der letzteren Art gesehen. In 2 Fällen, da wir zur Hand waren, haben wir die Unterbindung der Arteria iliaca vorgenommen, eine Operation, welche nicht leicht ausführbar ist, weil die Gefässe in dem morschen, zunderartig zerfallenden Gewebe zu suchen und aufzufinden selbstverständlich seine grossen Schwierigkeiten hat. In einem andern Falle haben wir die Tamponade vorgenommen mittels Charpie, Schrotbeutel, Druckverband etc. Die Tamponirte, ein Mädchen, und Einer mit Unterbindung starben nach ein paar Tagen an Erschöpfung; der Dritte ist genesen.

Das Erste, was in einem solchen Falle zu thun ist, wenn der Blutstrahl hoch aufspritzt, ist die Arterie über dem horizontalen Schambeinast zu comprimiren, was auch in diesem morschen Gewebe schwer vollführt werden kann und hierauf wird mit einer der oben genannten durch die Situation gegebenen Verfahrensweisen, je nachdem kundige Assistenz zur Hand ist oder nicht, oder bereits Syncope eingetreten und der Kranke zunächst zum Leben zu erwecken wäre u. s. w., vorgegangen.

§. 97. Von der grossen Mannigfaltigkeit der sonst noch in der Therapie der Bubonen vorkommenden Indicationen will ich nicht weiter sprechen. Sie ergeben sich aus der früher geschilderten Symptomatologie und ihren Mannigfaltigkeiten von selbst, als da sind: successive Eröffnung, successives Kommen der Drüsenabscesse, Entleerung von Eiterversenkungen, operative Vereinigung communicirender Eitergänge, z. B. Durchtrennung des Poupart'schen Bandes zum Behuf der Vereinigung der ober- und unterhalb desselben gelegenen, durch die Lacuna musculorum et vasorum communicirenden Bubonen, Trennung von Hautbrücken, Aetzung träger granulirender Flächen oder hypertrophischer Granulationen, Spaltung von Hohlgängen, Drainagirung von solchen, Einspritzung leicht ätzender Flüssigkeiten in alte, von fibrösen Strängen ausgekleidete eiternde Blindgänge u. s. w.

Was speciell die die Bubonen so häufig complicirenden Eiter-



versenkungen und Hohlgänge anbelangt, so muss auch da der allgemeine chirurgische Takt leiten. Im Allgemeinen glaube ich sagen zu dürfen, dass im acut entzündlichen und namentlich phagedänischen Stadium das Erzeugen frischer Operationswunden, demnach Spalten von Gängen und Eiterversenkungsherden etc. möglichst vermieden werden soll, mit Ausnahme jener Fälle, wo in der Eitersenkung selbst der directe Grund zur Verschlimmerung des Gesammtzustandes gegeben ist und die begründete Hoffnung vorliegt, dass mit der Eröffnung dieser Eitersenkung und der Entleerung des Eiters oder der Vereinigung getrennter Abscesse die allgemein chirurgischen topographischen Wundverhältnisse sich günstiger gestalten, dass man aber auch gut thut, selbst in solchen Fällen sich auf das Nothwendigste zu beschränken. Denn, wie auch Zeissl richtig hervorhebt, „nirgends feiert die conservative Chirurgie bisweilen so schöne Triumphe als bei den Bubonen.“ Dass der Conservatismus nicht zu weit gehe, dafür muss das selbständige Urtheil des behandelnden Arztes sorgen.

Was die Hohlgänge im späteren Alter des Bubo anbelangt, so müssen sie wie Fisteln andrer Art behandelt werden, geätzt, mittels Messer oder der elastischen Ligatur nach Dittel gespalten, offengelegt u. s. w. werden, doch pflegen auch solche noch, wenn auch nach längerer Zeit, endlich spontan zu verheilen.

### Behandlung der indolenten Bubonen.

§. 98. Ueber die indolente, die Schanker begleitende Adenitis ist an diesem Orte nicht viel zu sagen. Wir werden über dieselbe noch in einem späteren Abschnitte, in dem über allgemeine Syphilis, etwas eingehender sprechen. Hier sei nur bemerkt, dass die indolente Schwellung und Vergrösserung der dem Sitze des Bubo entsprechenden Drüsen, demnach zumeist der Inguinaldrüsen, in der grösseren Mehrzahl der Fälle der weichen Schanker und in den meisten Fällen der harten Schanker anzutreffen ist. Sie betrifft in der Regel mehrere Drüsen, wobei diese bis zu Haselnussgrösse und darüber, hart, aber nicht schmerzhaft sich anfühlen.

Die Adenitis chronica überdauert in der Regel geraume Zeit den Bestand des Schankers um viele Wochen, ja wenn allgemeine Syphilis eingetreten ist, persistirt dieselbe viele Monate, selbst Jahre auch nach Ablauf der Allgemeinerkrankung. Während der ersten Wochen oder Monate ihres Bestandes kommt es wohl auch in der einen oder der andern der so afficirten Drüsen zu acuter oder subacuter Entzündung und Vereiterung; wodann der eröffnete Abscess entweder wie ein gewöhnlicher, symptomatischer Bubo verläuft, oder eventuell auch einen virulenten Charakter annimmt, ganz wie der von vorneherein entstehende acute Schankerbubo. Selbstverständlich kann dies auch bei einem weichen Schanker geschehen, indem ja nicht alle Drüsen, welche unter dem Einflusse des weichen Schankers intumesciren, auch zur Vereiterung gelangen, sondern immer ein Theil als indolente Bubonen figuriren.

Insoferne diese Drüsenumoren in der Regel keinen bedeutenden Umfang erreichen, keine subjectiven Beschwerden veranlassen, er-



heischen sie auch keinerlei therapeutische Maassnahmen. Wofern jedoch dieselben ein, wie wir später sehen werden, begleitendes Symptom der allgemeinen Syphilis constituiren, wird die gegen die letztere zur Anwendung kommende allgemeine und örtliche Behandlung auch auf sie selbst eo ipso ausgedehnt, weshalb wir in dieser Richtung auf das spätere Kapitel über die Therapie der Syphilis verweisen.

## B. Symptomatische Syphiliserscheinungen.

(Constitutionelle Syphilis, allgemeine Syphilis, Lues universalis, Lues, Syphilis proprie dicta.)

### Das Stadium der Incubation und der Prodrome.

§. 99. Die Symptome der Allgemeinsyphilis, der syphilitischen Erkrankung des Gesamtorganismus, erscheinen erfahrungsgemäss niemals vor der 6., spätestens bis zur 12. Woche von dem Tage der erfolgten Ansteckung an gerechnet.

Die zwischen der Ansteckung und dem Ausbruche jener Erscheinungen liegende Zeitperiode wird als das Stadium incubationis der Syphilis angesehen.

Die Incubationszeit ist allerdings nicht frei von Symptomen, welche die kommende Allgemeinsyphilis ankündigen. Allein sie sind im Allgemeinen wenig prononcirt, so dass die Pathologen dieselben zwar gebührend würdigen, allein doch nicht durchwegs für genügend erklären zur Constatirung der Allgemeinsyphilis. Die letztere wird vielmehr erst als declarirt angesehen, wenn eines der später zu besprechenden charakteristischen Symptome, namentlich ein specifisches Hautexanthem auftritt.

Diese Auffassung der Verhältnisse gilt de merito selbst für die Dualisten, obgleich diese schon die Sclerose als Symptom der Allgemeinsyphilis ausgeben. Sie tragen den Thatsachen dadurch Rechnung, dass sie hier von einer „zweiten“ Incubation sprechen, während sie als erste Incubation die Zeitperiode von 1—3 Wochen ansehen, welche zwischen dem Tage der Ansteckung und der charakteristischen Entwicklung der Sclerose zu liegen pflegt.

Als erstes für die bevorstehende Allgemeinerkrankung pathognomonisches Symptom wird die indolente Schwellung der dem Primäraffect entsprechenden Lymphdrüsen angesehen. Mit Bezug auf den häufigsten Sitz der Primäraffection an den Genitalien also finden sich um die 2.—3. Woche, während zumeist die Primärläsion als Geschwür oder Induration noch besteht, die Drüsen der Leistengegend, einer- oder beiderseitig, zu ein oder mehreren bis Haselnussgrösse vergrössert und härtlich anzufühlen (Polyadenitis, les Pleiades), seltener auch ein zuführendes Lymphgefäss, namentlich das des Dorsum penis als rabenfederkielddicker, indolenter Strang fühlbar.



Auch die Erscheinung dieser indolenten und multiplen Drüenschwellung bedeutet noch nicht einen zweifellosen Vorläufer der Allgemeinsyphilis, wie Manche lehren. Es kommen ja solche mit den meisten weichen Schankern vor.

Dagegen hat es schon viel zu bedeuten, wenn nunmehr auch fernab von dem Herde der Primäraffection gelegene Drüsen intumesciren.

In den Fällen, welche zur Allgemeinsyphilis gedeihen sollen, kann man nämlich nach einiger Zeit solche indolente Drüsentumoren auch an anderen Körpergegenden entdecken; zumeist längs des hinteren Randes des Kopfnickers ein- oder beiderseits, einzeln, oder in einer Reihe von 3—5—6, bis herab in die Fossa supraclavicularis (Adenitis cervicalis). Häufig findet sich eine bohnergrosse Drüse oberhalb des Condylus internus humeri, im Sulcus bicipit. internus; seltener eine solche unter dem Kinn, oder in der Kiefer-Halsfurche.

Vorausgesetzt, dass nicht durch etwa vorhandene eiternde Bubonen, gangränescirende Schanker und ähnliche Zufälle, welche Fieber und Depascenz zur Folge haben, das Allgemeinbefinden des Kranken alterirt ist, also unter den gewöhnlichen Verhältnissen, befindet sich derselbe während dieses Stadiums der Incubation, selbst zur Zeit des Auftretens der multiplen Lymphadenitis sowohl subjectiv, als für das Auge des Beobachters ganz wohl.

Erst um die 5.—6. Woche tritt in den meisten Fällen eine auffallendere Störung in dem Allgemeinbefinden ein. Die Haut wird etwas fahl, schlapp, fettig glänzend, oder ist trocken anzufühlen, wenig transpirierend, der Gesichtsausdruck erscheint leidend, das Auge matt, wie nach durchwachten Nächten. Der Kranke fühlt sich unlustig, unbehaglich, ohne ein bestimmtes Leiden angeben zu können. Der Schlaf wird unruhig, die Esslust ist vermindert, der Kopf eingenommen.

Nunmehr treten deutlicher definirbare Symptome auf, die eigentlichen Prodromalerscheinungen der Syphilis.

Sie fallen in der Regel in die 6.—8. Woche und dauern mehrere Tage bis 2 Wochen. Es sind rheumatoide Schmerzen in den Gelenken und Knochen, namentlich der Röhrenknochen, doch ohne nachweisbare Localisation. Nur selten kann auch ein bestimmter Punkt eines Knochens als schmerzhaft fixirt, oder der Schmerz durch Druck da und dort gesteigert werden. Eben so selten findet sich nachweislich Exsudation in einem Gelenke. Die Schmerzen sind vag, zumeist in den Abendstunden heftiger.

Am häufigsten stellt sich Kopfschmerz ein. Die Kephalgie des Prodromalstadiums ist oft unbedeutend, mehr ein Eingenommensein des Kopfes, das den ganzen Tag über währt, das Denken und Arbeiten erschwert, aber den Schlaf nicht stört. Meist ist er heftiger und exacerbirt in den Abendstunden. Zuweilen ist derselbe überaus heftig, so sehr, dass die Kranken die Nächte schlaflos zubringen, stöhnen und klagen, eine Empfindung angeben, als wenn in den Schädel gebohrt oder derselbe in einen Schraubstock gespannt würde (Kephalgia nocturna, dolores terebrantes nocturni). Sonderbarerweise wird der Druck mit den Händen manchmal dabei gar nicht schmerzhaft empfunden.

Ein andermal dagegen ist zugleich die Berührung des Kopfes höchst schmerzhaft, so sehr, dass die Kranken nicht einmal den Druck des Bettkissens vertragen und lieber die Nächte im Bette sitzend und



wach oder halbschlummernd zubringen, ehe sie der Steigerung des Kopfschmerzes durch den Druck beim Liegen sich aussetzen. Ich habe Kranke gesehen, die durch die Intensität der Prodromalkephalgie nahe zur Verzweiflung sich getrieben fanden und nur mit aller Mühe von unsinnigen Streichen abgehalten werden konnten.

Tagsüber vermindern sich die Kopfschmerzen, oder hören sie auch ganz auf. Bisweilen treten sie in einem regelmässigen Quotidian-typus auf, abendlich um eine bestimmte Stunde, so dass man in solchen Fällen sich verleitet fühlt, Chinin in grossen Dosen zu geben. Die Erfahrung lehrt, immer ohne Erfolg. Es ist immer die antisypilitische Behandlung, die der Kephalgie ein Ende macht.

Um diese Zeit findet sich auch zumeist schon Angina, aber in der Regel von wenig specifischem Charakter.

Bisweilen erscheint auch schon um diese Zeit eine schmerzhaft Knochenaufreibung über der Stirne, dem Seitenwandbein, der Clavicula, oder Exsudatansammlung in den kleineren Gelenken, dem Sternoclaviculargelenke, den Phalangeal- und Carpalgelenken, manchmal in einem Kniegelenk. Doch ist all' dies im Ganzen selten.

Alle diese Erscheinungen gehen häufig ohne Fieber vor sich, oft auch mit einer geringen Temperatur- und Pulsfrequenzsteigerung.

Manchmal etablirt sich früher schon, häufiger in den letzten Tagen der Prodromalperiode ein wohlcharakterisirtes, aber doch wieder individuell verschieden geartetes Fieber, das seit Güntz's Arbeit <sup>1)</sup> wiederholt erörterte Eruptionsfieber der Syphilis, oder das sogenannte syphilitische Fieber.

Dasselbe zeigt sich in der Regel als continuirlich remittirendes und gegen Abend exacerbiertes Fieber, ohne besonders hohe Temperaturcurven, selten mit deutlichem Kältestadium, bisweilen jedoch mit einer Temperatursteigerung zu 39°—40° C.

In einigen Fällen ist auch Milzschwellung bei frischer Syphilis beobachtet worden, doch bleibt es dahingestellt, inwiefern dieselbe in dem Prozesse selber begründet war <sup>2)</sup>.

Nun erscheint unter Andauer der geschilderten Prodromalsymptome auf der allgemeinen Decke ein Exanthem von ganz specifischem Charakter, entweder ein Fleckenausschlag — Roseola syphilitica — oder mit dieser untermischt, oder auch ausschliesslich ein Knötchenexanthem, selten auch eine andere Eruptionsform.

Mit dem Auftreten des specifischen Hautexanthems ist die constitutionelle Syphilis declarirt. Man betrachtet dasselbe als Manifestation der specifischen Blutvergiftung, als ersten Ausbruch der allgemeinen Syphilis.

Derselbe fällt zumeist in die 7.—10. Woche und verzögert sich kaum jemals über die 12. Woche von der Infection an gerechnet.

<sup>1)</sup> Siehe Litteratur. Edmund Güntz (l. c. pag. 75), das syphilitische (Eruptions-) Fieber mit dem der acuten Exantheme vergleichend, sagt von demselben, dass es von letzterem durch das längere Incubationsstadium und das kürzere Prodromalstadium sich unterscheidet. — Bremer l. c. fand unter 19 beobachteten Fällen 1 ohne Fieber, 12 mit der höchsten Temperatur von 38°, 5 von 39° und 1 von 40° C.

<sup>2)</sup> Weil, cit. Vierteljahrsschr. f. Dermat. und Syphil. 1874. pag. 600; und 1875. pag. 362. — Werner, ibid. 1877. pag. 406.



War jedoch schon vorher, während der Incubationszeit, eine antisypilitische Behandlung angewendet worden, so kann die Eruption auch in den 4.—6. Monat fallen. Sie wird aber, wie die Erfahrung lehrt, keineswegs durch eine solche Präventivkur unmöglich gemacht. Im Gegentheil. Die Syphilissymptome erscheinen dennoch, aber später, in grosser „Unordnung“, insoferne sie von der typischen Reihenfolge abweichen, und von intensiverem Charakter. Andererseits wird angegeben, dass vehemente Einflüsse physischer und psychischer Natur, körperliche Strapazen, Hunger und Elend, deprimirende oder aufregende Gemüthsaffecte, den Ausbruch der allgemeinen Syphilis zu beschleunigen vermögen. Jedenfalls können sie den Charakter der ersten Symptome bedeutend verschlechtern.

### Allgemeine Pathologie der constitutionellen Syphilis.

§. 100. Das Auftreten des ersten charakteristischen Exanthems bezeichnet den Beginn einer Erkrankungsperiode des Gesamtorganismus, deren Dauer und Ende nicht mehr abzusehen ist. Es hat zwar Aerzte gegeben, welche annahmen, dass die constitutionelle Syphilis, einmal etablirt, zeitlebens nicht mehr das befallene Individuum verlässt. Allein diese Meinung ist sicher irrthümlich, wie dies namentlich aus den später zu erörternden Fällen der sogenannten syphilitischen Reinfektion hervorgeht. Die syphilitische Diathese kann vollständig erlöschen.

Allein eben so sicher ist, dass wir von dem Augenblicke an, als die allgemeine Blutvergiftung durch das Erscheinen der genannten Symptome sich kundgegeben hat, nicht mehr zu sagen vermögen, wie viele Monate oder Jahre das Uebel anhalten, und ob es in dem betreffenden Falle überhaupt jemals ein Ende finden werde.

Innerhalb dieser nunmehr eingeleiteten Krankheitsperiode von unbestimmt langer Dauer kommt es zur Entwicklung von ausserordentlich mannigfachen Erkrankungen, zunächst der allgemeinen Decke und der angrenzenden Schleimhautpartien, demnächst der Fascien, der Gelenke, des Periost, der Knochen, der Knorpel, der Muskeln, alsdann auch der Augenmedien, der parenchymatösen Organe, des Nervensystems, kurzum mit der Zeit möglicherweise aller Organe, Gewebe und Gewebssysteme.

Die hier angedeuteten, als Symptome und Folgen der Syphilis auftretenden Krankheiten sind, abgesehen von der Verschiedenheit ihrer Localisation, ausserordentlich mannigfaltig und unterschiedlich einerseits in Bezug auf ihre klinischen Charaktere, ihre Form, Intensität, Verlaufsweise, Dauer und ihre Bedeutung für das betroffene Organ und Individuum und andererseits bezüglich der Zeit ihres Auftretens, endlich rücksichtlich ihrer Contagiosität und Vererbbarkeit.

In dem Charakter und der Reihenfolge dieser so zahlreichen und mannigfaltigen Symptome ist jedoch ein gewisser regelmässiger Typus nicht zu verkennen, von dem zwar sehr erhebliche Abweichungen möglich sind, aber dennoch der ganze Krankheitsverlauf im Grossen und Ganzen beherrscht wird.

Diese Verhältnisse begründen das in verschiedener Weise zum

Ausdruck gelangte Bestreben nach einer sachgemässen, für die Orientirung in der Praxis und im Studium geeigneten Eintheilung der Syphilissymptome in mehrere Perioden oder Stadien.

### Die Perioden der Syphilis.

§. 101. Der grössere Theil der Autoren, welche um die Wende des 15. und 16. Jahrhunderts über die neu aufgetauchte Seuche handelten, hat die der „Lues“ zugehörigen Krankheitserscheinungen summarisch angeführt und wenn auch mit der mehr oder weniger klaren Andeutung, dass die Genitalgeschwüre der Erkrankung der anderen Organe vorangingen, dennoch die letztere nicht in bestimmter Weise chronologisch von den ersteren geschieden; so dass der Schluss erlaubt ist, dass um jene Periode die heute als Folgeerscheinungen der örtlichen Ansteckung angesehenen Krankheitsformen fast unmittelbar, und ohne die jetzt allgemein hervorgehobene Zwischenfrist der so genannten Incubation, in Erscheinung traten. Nur einzelne Schriftsteller jener Epoche unterschieden schon schärfer die Initialsymptome von den Folgezuständen der Ansteckung und unter diesen selbst Früh- und Spätformen, so Joh. de Vigo (1503), der die Lues gallica recens von der Lues confirmata unterscheidet und Thierry de Héry (1532), der im Sinne der heutigen Anschauung die Symptome der Lues als vorausgehende folgende und nachträglich auftretende anführt, „desquels (symptômes) les uns précèdent, les autres suivent, les autres surviennent“ (Lancereaux l. c. pag. 60).

§. 102. Wesentlich wie der letztgenannte Autor, aber doch zum erstenmale unter Geltendmachung von präcisen Unterscheidungsmerkmalen hat Ricord, damals vom unitaristischen Standpunkte, auch die Schanker zur Syphilis rechnend, diese eingetheilt in primäre, secundäre und tertiäre. Als primäre Syphilisformen sollten gelten alle unmittelbar durch die Ansteckung hervorgerufenen, praktisch als „örtliche“ bezeichneten Krankheitserscheinungen, also Schanker aller Art, auch der indurirte und die dazu gehörige Drüsenaffection (Bubo). Zu den secundären Syphiliserscheinungen zählte Ricord die unmittelbar und in den ersten Monaten nach der Incubation erscheinenden Eruptionsformen an der allgemeinen Decke der Schleimhaut, allgemeine Adenitis, Iritis, Orchitis, Seborrhoe, Alopecie, wesentlich aber die mit Schuppung, oder höchstens oberflächlicher Eiterung zur Involution gelangenden Exantheme, Flecken-, Knötchen- und Pustelsyphilis. Neben der klinischen Eigenschaft der mehr oberflächlichen Erkrankung der Organe und der zeitlichen Beschränkung auf die ersten Monate, allenfalls die ersten Jahre nach erfolgter Infection, sollten die secundären Symptome auch noch nosologisch sich charakterisiren durch Nichtcontagiosität, neben der Uebertragbarkeit durch Heredität. Die tertiären Erscheinungen umfassten alle in den späteren Jahren und in der Regel zugleich die tiefer gelegenen Gebilde und inneren Organe betreffenden, zum Theile destructiven Prozesse der Haut, des Unterhautzellgewebes (Gummata), der Gelenke, des Periost, der Knochen, der parenchymatösen Organe, des Nervensystems, welche Krankheitsproducte zu-



gleich weder durch Contagion, noch durch Heredität übertragbar seien, sondern an der Nachkommenschaft allenfalls als Scrophulose oder Rhachitis in Erscheinung träten.

Abgesehen davon, dass das Gegentheil von Ricord's ursprünglicher Angabe, d. i. gerade die hohe Contagiosität der sogenannten secundären Syphilisformen (Papeln, breites Condylom) schon sehr früh durch das Experiment (von Waller, Rinecker u. A.) so wie durch die Praxis erwiesen worden ist, und auch die Heredität der sogenannten tertiären Formen nach der klinischen Erfahrung durchaus nicht in Abrede gestellt wird, so kann auch nicht einmal die chronologische Abgrenzung der constitutionellen Syphiliserscheinungen in der erwähnten Form aufrecht erhalten werden. Gummata, Knochenaffectionen, Iritis, kurz alle der Spätperiode vindicirten Formen kommen gar nicht selten schon in der ersten Eruptionsperiode zur Beobachtung, und wie Andere so habe auch ich Tophi, tief ulcerirende Gummata, Retinitis zugleich mit der Roseola des ersten Ausbruchs, oder innerhalb der ersten Krankheitswochen gesehen. Auch lässt sich keineswegs, wie einigemale behauptet worden (Bärensprung), anatomisch, ebenso wenig wie klinisch ein Unterschied ausfindig machen zwischen den charakteristischen Affectionen der secundären und der tertiären Periode, zwischen Papel und Gumma, welche im Gegentheil nach Entwicklung, Verlauf und histologischen Eigenschaften sich vollkommen gleichen und nur nach dem Unterschiede des anatomischen Sitzes und des Umfanges auch in ihrer äusseren Erscheinungsweise differiren. Und die Charakterisirung der Frühsyphilisformen als „hyperämischer“ (Bärensprung) oder „irritativer“ (Virchow), der Gumma- und Spätsyphilisproducte als „tuberculöser“ (Bärensprung) oder „neoplastischer“ (Virchow) besagt keine wesentliche Trennung. Nur möchte ich durchaus nicht, wie Virchow und nach ihm auch Andere — wohl der Dualitätstheorie zuliebe — gethan, die Indurationsknoten mit dem Gumma identificiren und sei derselbe auch thatsächlich, wie Virchow meint, anatomisch von dem Gumma nicht zu unterscheiden, oder gar wie Bäumler, der die Induration mit der Papel gleich stellt. Denn klinisch sind Entwicklung, Bestand, Ansehen, Dauer und Involutionsweise der Sclerose so eigenartig, so ganz und gar specifisch, und von denen des Gumma verschieden, dass wir zwar begreifen, wenn ein Anatom, nicht aber wie ein Kliniker diesen Unterschied in Abrede stellen mag.

§. 103. Von manchen Autoren (Hutchinson, Bäumler u. A.) ist gleichsam als Unterschied der secundären von den tertiären Syphiliserscheinungen geltend gemacht worden, dass letztere auf Jodtherapie prompt sich bessern, auf Quecksilber dagegen verschlimmert, die ersteren aber sich diesbezüglich gerade umgekehrt verhielten. Ich vermag dieser Angabe und in der Allgemeinheit nicht zuzustimmen und meine daher, dass auch der auf dieselbe gefusste Unterschied zwischen den Symptomen des secundären und tertiären Stadiums nicht durchgreift.

Von den obigen Einschränkungen aber abgesehen, stimmt doch Ricord's Eintheilung der Syphilis im Allgemeinen mit den thatsächlichen Verhältnissen überein, und hat sich dieselbe deshalb auch in dem klinisch-praktischen Verkehre wesentlich erhalten. Die seitherigen



Versuche, statt dieser zweifellos mangelhaften Eintheilung eine bessere zu geben, sind eben nicht gelungen. Die Ausdehnung der ursprünglichen chronologischen Reihe durch Anfügung einer vierten Syphilisperiode, quaternäre Syphilis (Lanceraux, von Sigmund) oder gar einer fünften Periode, welche den sogenannten syphilitischen Marasmus (Sigmund) oder die Folgezustände der Syphilis („Sequelae“ J. Hutchinson, Sam. Wilks, Bäumlcr) in sich fasste, bietet wohl keine genauere Orientirung. Zeissl trifft mit seiner Scheidung der constitutionellen Syphilis in das „Stadium der nässenden Papeln und das Stadium der gummösen Neubildungen“ unleugbar das Richtige, da „das Auftreten der ersten gummösen Knoten in der allgemeinen Bedeckung, oder in anderen Organen eine beinahe constante Exclusion der nässenden Papeln involvire“. Aber doch nur „beinahe“ und es bleibt doch die Thatsache aufrecht, dass exquisit schwere Spätformen mit den leichteren Frühsymptomen sich zusammenfinden. Auspitz's Vorschlag, in der Syphilis die erste Periode als acute der späteren als chronischen entgegenzustellen, bedeutet wohl nicht mehr als eine Umschreibung der chronologischen Eintheilung und der in ihr gelegenen beiläufigen Dauer der einzelnen „Perioden“, während Reder's Vergleich<sup>1)</sup> des Krankheitsverlaufes der ersten Syphilisperiode mit den acuten Exanthenen, des der Spätperiode mit dem hypothetischen inneren Vorgänge bei metastatischen Prozessen eben nur ein Vergleich ist und gerade die chronologische Eintheilung stillschweigend zur Grundlage nimmt.

§. 104. In der That berücksichtigt man die hier angedeuteten Schwierigkeiten einer sachgemässen und zutreffenden Eintheilung der Syphilis, so möchte man beinahe auf eine solche verzichten, wenn nicht immer wieder das praktische Bedürfniss sich geltend machen würde, die wechsellvollen Phasen, welche der syphilitische Krankheitsprozess innerhalb eines jahrelangen Bestandes aufweist, zur eigenen Orientirung und zum Zwecke der leichteren gegenseitigen Verständigung einiger-massen kenntlich abzugrenzen.

Dieses praktische Bedürfniss nun vorwiegend in's Auge fassend, glauben wir zunächst auf das im allgemeinen Theile (pag. 35) Gesagte hinweisen zu sollen, wonach zunächst zwei Hauptperioden der syphilitischen Erkrankung unterschieden werden müssen. Die eine umfasst die an Ort und Stelle der Inoculation des syphilitischen Giftes entstehenden Erscheinungen und deren unmittelbare Folgen, d. i. also die idiopathischen Formen, entsprechend der primären oder örtlichen, localen Syphilis im ursprünglichen Sinne Ricord's und der Unitätslehre, Schanker aller Art (auch Bubonen) und den Initialformen der Syphilis (Sclerose, Induration) im Sinne der deutschen Dualitätslehre. Diese Periode währt vom Beginne der Ansteckung bis zum Erscheinen des ersten Exanthems, durchschnittlich demnach 6—8—12 Wochen.

Die zweite Hauptperiode, von da ab gerechnet und ohne bestimmbare Dauer, auf Monate, Jahre, oder selbst das ganze Leben sich erstreckend, schliesst die symptomatischen Syphiliserscheinungen

<sup>1)</sup> A. Reder, Die Perioden der Syphilis. Arch. f. Dermat. und Syphilis. 1871. pag. 40.



in sich, alle solche Erscheinungen, die als Symptom der constitutionellen Syphilis gelten, bezeichnet also die Periode der Lues universalis, der constitutionellen Syphilis, oder Syphilis sensu stricto.

Innerhalb dieser zweiten Hauptperiode nun, die selber von unbestimmbarer und höchst variabler Dauer, grenzt sich der erste Zeitraum dadurch kenntlich ab, dass die Krankheitserscheinungen (Exantheme, Angina, Kopf- und Gelenkschmerzen, selbst auch schwerere Symptome nicht unähnlich den acuten Exanthemen (Reder) in mehr acuter Weise und unter sichtbarer Theilnahme des Gesamtorganismus (Fieber, schlechtes Aussehen) sich entwickeln und rückbilden und der ganze Symptomencomplex auch ohne therapeutische Beeinflussung spontan zu einem vorläufigen Abschlusse, oder selbst zum gänzlichen Verschwinden gelangt. Dieses Stadium nun, welches 2—6—8 Monate beträgt und vorwiegend der Secundärperiode Ricord's, der „acuten“ Periode, der „Frühperiode“ anderer Autoren entspricht, möchte ich als Eruptionsperiode bezeichnen.

Dieser folgt in der Regel (wofern nicht die Lues gänzlich erloschen) ein Zeitraum von mehreren Monaten der Latenz der Syphilis, innerhalb welcher der Kranke meist subjectiv sich vollkommen wohl befindet und auch objectiv keinerlei Erscheinungen der Krankheit wahrzunehmen sind. Nach unbestimmter Frist treten jedoch wieder charakteristische Symptome der Lues auf, auf der Haut, der Schleimhaut, oder in anderen Geweben und Systemen, und damit ist die Recidivperiode eröffnet.

§. 105. Von da ab können nun Perioden der Latenz und der Recidive von je unbestimmbarer Dauer und in unbestimmbarer Zahl, also durch Jahre und Jahrzehnte, das ganze Leben hindurch sich abwechselnd folgen und ablösen. Die Krankheitssymptome treten da zuweilen acut, meist aber träge und ohne besondere Reaction des Gesamtorganismus auf.

Es ist demnach zunächst der erste Latenz-Intervall, welcher die Recidivperiode von der ihrerseits wieder chronologisch feststehenden Eruptionsperiode zeitlich abgrenzt, und sie unterscheidet sich überdies durch den unregelmässigen und schleichenden Gang der Krankheitserscheinungen.

Wesentlich ist aber, wie schon früher auseinandergesetzt, die Art und Form der Gewebsveränderungen in der ganzen Epoche der constitutionellen Syphilis des Organismus dieselbe, man mag die Productionen der Eruptionsperiode mit denen der Früh- oder Spätrecidive vergleichen.

Dennoch machen sich aber auch noch innerhalb dieser wesentlichen Gleichheit Verschiedenheiten der Eigenschaften geltend, deren Kenntniss eine noch genauere Orientirung in der chronologischen Reihenfolge der Erscheinungen gestattet.

Je näher der Infection (d. i. innerhalb der Eruptionsperiode und den ersten Jahren der Recidivperiode), desto mehr producirt die Krankheit zahlreiche, aber individuell weniger umfangreiche, topographisch-anatomisch oberflächlich gelegene und leicht, d. i. ohne Zerstörung der Gewebe sich rückbildende Krankheitsprozesse. Man findet also Erkrankungen der allgemeinen Decke sub forma zahlreicher Flecke und Knötchen, allenfalls Pusteln und entzündliche Affectionen des

Rachens. Zugleich sind die Exantheme universell, daher auch grossentheils symmetrisch.

Je weiter von der Infection entfernt, also je später in der Recidivperiode vorgerückt, desto mehr werden die tief gelegenen Gebilde, Corium und subcutanes Gewebe, Fascien, Gelenke, Periost, Knochen, parenchymatöse Organe ergriffen, desto massiger sind die einzelnen Productionen (Gummabildungen), neigen sie zu Destruction, sind sie geringer auch an Zahl und Localisation; also vorwiegend regionäre und asymmetrische Productionen.

Endlich manifestirt sich ein physiologischer Unterschied mit dem chronologischen Fortschritt der Krankheit, indem während der ganzen Eruptionsperiode und der ersten Jahre der Recidivperiode (Stadium der nässenden Papeln nach Zeissl) fast alle Gewebe, besonders die pathologischen, des Organismus, unter letzteren also namentlich die Papeln, so auch das Blut, das Sperma höchst contagiös, die Krankheit sich also höchst ansteckend und vererblich erweist; in den ersten Jahren der Recidivperiode (Früh-Recidivformen) die Contagiosität verringert oder aufgehoben ist, die Heredität sich dagegen noch geltend macht; endlich in der späteren Recidivperiode (mit den „tardiven“ Syphilisformen) aber selbst die erbliche Uebertragbarkeit erloschen zu sein scheint.

Indem wir glauben, dass zur allgemeinen Orientirung in dem protrahirten und wechselvollen Krankheitsverlaufe der Syphilis diese im Allgemeinen mit den Thatfachen übereinstimmenden Anschauungen genügen dürften, gehen wir hiemit zur speciellen Pathologie der constitutionellen Syphilis über.

Da die der Lues angehörigen Krankheitsprozesse, wie bereits erwähnt, während der ganzen Dauer der syphilitischen Diathese an jedweden Gewebe und Organe auftreten können, so sollen sie auch nach den individuellen Arten der letzteren einzeln vorgeführt werden, mit dem Vorbehalte, dass wir jederzeit auch die chronologische und nosologische Beziehung der einzelnen Krankheitsformen zur Gesamtterkrankung in gebührender Weise kennzeichnen.

## Syphilis der allgemeinen Decke (Syphilis cutanea).

Die syphilitischen Exantheme. Die Syphilide.

### Allgemeine Symptomatologie.

§. 106. Wie schon hervorgehoben wurde, ist es die allgemeine Decke, an welcher vorwiegend und von allem Anfang an die Symptome der allgemeinen Syphilis erscheinen. Man begreift die durch Lues universalis veranlassten Erkrankungen der allgemeinen Decke unter dem Namen der Syphilis cutanea oder der Syphilide.



Ein solches Exanthem ist es auch, welches das allererste unzweifelhafte Signal der zu Stande gekommenen allgemeinen Infection darstellt. Aber auch in den viel späteren Zeitläuften, nach vielen Monaten und Jahren, tauchen noch Hauterkrankungen mit dem Charakter ihrer specifischen Ursache auf und nach ihrer Anwesenheit fahndet der praktische Arzt jedesmal, wenn er sich darüber vergewissern will, ob in dem entsprechenden Momente der Organismus als noch von der Seuche behaftet erklärt werden soll oder nicht.

Ihre Gegenwart ist ein positives Zeichen der allgemeinen Syphilis. Deshalb hat man auch von jeher ihrem Studium grosse Aufmerksamkeit gewidmet. Allein man kann nicht sagen, dass ihre Kenntniss in dem wünschenswerthen Grade zum Allgemeingut der Aerzte geworden ist. Schuld daran ist zunächst der Umstand, dass nur wenige Autoren in der Darstellung der specifischen Charaktere der Syphilide eine solche Präcision an den Tag legen, dass der Lernende einen fixen Anhaltspunkt für die Diagnose gewinnen kann und weiter, bei vielen Aerzten, der Mangel an Uebung in dem Anschauen und Beurtheilen solcher Exantheme.

Wie die Syphiliserscheinungen im Allgemeinen bezüglich der Reihenfolge ihres Auftretens eine schon in einem früheren Kapitel gekennzeichnete Ordnung einzuhalten pflegen, in dem Sinne namentlich, dass eine gewisse Gruppe derselben gleich zu Beginn der Allgemeinerkrankung in einer gewissen regelmässigen Folge sich abwickelt, ein anderer viel inhaltreicherer Theil nach einem kürzeren oder längeren Intervall, aber sodann in nicht mehr näher determinirbarer Reihe und Ordnung sich einstellt, so ist dies auch mit den syphilitischen Hautexanthenen der Fall, die ja auch den hervorragendsten Theil der syphilitischen Symptome ausmachen.

Ein Theil derselben tritt sofort als erste Manifestationserscheinung der Syphilis auf, ein anderer viel mannigfaltigerer erst in späteren Zeiträumen. Dennoch geht es nicht an, will man die Syphilide gut verstehen lernen, diesen chronologischen Unterschied allein berücksichtigend, die Syphilide dem entsprechend in zwei Klassen einzutheilen. Ich halte vielmehr dafür, dass dieselben nicht blos ätiologisch als durch Syphilis bedingt und für Syphilis zeugend, sondern auch pathologisch als eine einheitliche Krankheitsfamilie betrachtet werden müssen, weil, wie ich im Verlaufe demonstrieren werde, die frühen und die späten Formen wesentlich denselben Prozess darstellen und die zwischen den einen und den andern sich ergebenden Form- und Verlaufsverschiedenheiten genügende Anhaltspunkte bieten für einen sachkundigen Rückschluss auf ihr chronologisches Verhältniss zu der bestehenden Allgemeinsyphilis. Ich gehe demnach zunächst ohne Rücksicht auf das Zeitverhältniss der einzelnen Syphilisformen zur Allgemeininfection auf die Schilderung der allgemeinen Charaktere der Syphilide über.

### Allgemeine Charaktere der Syphilide.

§. 107. Wie die pathologischen Prozesse aller Gewebe, so sind auch die der allgemeinen Decke und damit auch jene durch Syphilis

bedingten nur solche, welche in den Rahmen der schon bekannten pathologischen Prozesse, namentlich der Entzündung im weitesten Sinne und der Neubildung fallen.

Sie erscheinen demnach unter denselben Formen wie jene, als Flecke, Knötchen, Knoten, Pusteln, Schuppen, Krusten, Geschwürsbildung und in derselben Anordnung, Gruppierung, Anreihung, Ausbreitungsweise u. s. w.

Da aber die Aerzte seit Willan-Bateman gerade nach diesen äusseren Merkmalen die Hautkrankheiten zu beurtheilen sich gewöhnt haben, weil eben die äusseren Erscheinungen einer physikalischen Beschreibung im kürzesten Wege zu Grunde gelegt werden können, so hat man die aus einer solchen geschöpfte Nomenclatur der nicht syphilitischen Hautexantheme auch auf die Syphilide übertragen und sie als Macula, Roseola, Psoriasis, Impetigo, Rupia, Variola, Acne, Eczema, Ecthyma, Herpes, Pemphigus, Lichen, Lupus u. s. f. bezeichnet, indem man durch Hinzufügung des Attributes „syphiliticus, -a, -um“ Genügendes für die Unterscheidung der nicht syphilitischen von den syphilitischen Hautkrankheiten geleistet zu haben glaubte. Allein die unter so verschiedenen Namen angeführten Krankheitsformen, sofern sie nicht syphilitische sind, stellen nach ihrem klinischen Verlaufe, nach ihrer pathologischen Bedeutung und ihren ätiologischen Momenten so verschiedenartige Prozesse dar, dass dieselben sicherlich nicht als eine einzige zusammengehörige Familie betrachtet werden können, z. B. Pemphigus und Acne.

Nicht so verhält es sich mit den Syphiliden. Diese, obgleich aus denselben klinischen Morphen sich zusammensetzend wie die nicht syphilitischen Exantheme, haben zunächst eine gemeinschaftliche Ursache, das ist die Allgemeinsyphilis. Ueberdies tragen sie für jeden Fachkundigen unzweifelhaft mehr als irgend ein Product dieser Diathese das Gepräge des Specifischen an sich, sie mögen sonst unter einander noch so sehr differiren, wie z. B. Lichen syphiliticus von einem exulcerirten Gumma.

Deshalb müssen die Syphilide unter einem sie vereinigenden Gesichtspunkte betrachtet werden.

Nach meiner Auffassung ist die unverkennbare Specificität im Charakter der Syphilide der Ausdruck einer Summe von Erscheinungen, welche den pathologisch anatomischen Verlauf, das ist so zu sagen die Geschichte der einzelnen syphilitischen Efflorescenzen ausmachen, welche Uebereinstimmung des Verlaufes wieder in einer gemeinschaftlichen Quelle, das ist in dem ätiologischen Momente, der syphilitischen Diathese, begründet ist.

§. 108. Zunächst verstehe ich unter Syphiliden der Haut nur solche durch Syphilis bedingte Erkrankungen der allgemeinen Decke, welche in ihr genuin entstanden sind, nicht von einem untergelagerten Gewebe, Periost, Knochen auf die allgemeine Decke sich fortgesetzt haben. In diesem Sinne nun betrachtet, finde ich an denselben drei constante und allen Syphilisefflorescenzen der Haut zukommende Charaktere hervorzuheben:

1) Auf der Höhe ihrer Entwicklung präsentiren sie sich als nicht nur macroscopisch, sondern auch microscopisch beinahe scharfbegrenzte, gleichmässig dichte, mit dem Finger greifbare, daher unter dem



Fingerdruck nicht schwindende Infiltrate der obersten Coriumschichte und der Papillen. Ein syphilitisches Knötchen von der Grösse eines Hirsekorns, wie es dem Lichen syphiliticus angehört, oder ein Knoten von Bohnen- und Haselnussgrösse, wie ein cutanes Gumma, bietet in dieser Beziehung constant denselben klinischen Charakter, dieselbe innere Zusammensetzung dar. Sie unterscheiden sich nur durch ihren Umfang. Schon hier sei erwähnt, dass microscopisch diese Infiltrate aus einer beinahe gleichmässigen und sehr dichten Zellenanhäufung um die Gefässe und innerhalb des Fasern-, des Papillar- und Coriumgerüstes bestehen.

2) Das die syphilitische Efflorescenz constituirende (Zellen-) Infiltrat geht nie eine bleibende Organisation ein. Es gelangt stets zur Rückbildung und zum Schwunde entweder durch Resorption, oder durch eitrigen Zerfall, und an seiner Stelle bleibt jedesmal eine Atrophie des betreffenden Hautgewebes zurück, da auch die Elemente des letzteren zum Theile mit zur Resorption gelangen.

Leider sind wir heutzutage noch nicht so weit, die Formelemente, welche diese Infiltration ausmachen, von Infiltrationszellen anderer Natur zu unterscheiden. Sonst wäre mit dem Nachweis specifischer Charaktere an den Zellen selbst ihr Unterschied gegenüber von nicht syphilitischen Producten wissenschaftlich festzustellen. Es gab eine Zeit, wo man einem solchen Ziele nahe zu sein glaubte. Es war, als Bärensprung an dem Gewebe der Schankersclerose, die von ihm als erste Production der allgemeinen Syphilis angesehen wurde, ein besonderes chemisches Verhalten zu erkennen glaubte; und später als E. Wagner ein Aehnliches von dem Gummaknoten, von ihm deshalb Syphiloma benannt, behauptete. Man ist von diesem vermeintlichen Nachweis specifisch histologischer Charaktere zurückgekommen. Seit Virchow erklärt hat, dass er die Formelemente der Syphilisproducte von denen anderweitiger sogenannter Granulationen nicht unterscheiden könne, haben so ziemlich alle Autoren in ähnlich negativem Sinne sich über diesen Punkt geäußert.

Aber Eines ist sicher, es liegt viel Wahres in der so vielfach angeführten Aeusserung Virchow's, dass die Zellen der syphilitischen Infiltration von Haus aus den Charakter der Unreife und der Unfähigkeit zur bleibenden Organisation an sich tragen, in welchem Sinne auch ich mich an einer andern Stelle geäußert habe.

Freilich ist damit bloss die subjective Wahrnehmung Einzelner von einem gewissen optischen und chemischen Ausdruck der die Syphilisefflorescenzen bildenden feinen Elemente ausgedrückt, welcher vor der Hand die naturwissenschaftliche Formel fehlt. Doch ist nicht unwichtig, dass der klinische Verlauf dieser histologischen Wahrnehmung entspricht, dass thatsächlich die Elemente der Syphilisinfiltration constant zur Aufsaugung, oder zum eitrigen Zerfall gelangen, dass diese Erscheinung demnach zu ihrer allgemeinen Charakteristik gehört.

3) Diese Rückbildung erfolgt nach einem bestimmten Modus, ebenso wie das Wachsthum. Die Efflorescenz vergrössert sich stets peripher. Die periphersten Theile einer jeden syphilitischen Efflorescenz sind demnach die jüngsten. Sie zeigen daher auch die klinischen Charaktere einer jüngsten Infiltration und bestehen am längsten. Die

centralen sind immer die ältesten und daher sind es diese, welche immer zuerst schwinden.

§. 109. Aus den drei hier aufgezählten Grunderscheinungen geht die ganze Reihe jener Veränderungen hervor, welche einerseits den Syphiliden das klinisch-specifische Gepräge verleihen und andererseits ihnen den Ruf der Vielgestaltigkeit verschafft haben, und sie in ihrem äusseren Ansehen den nicht syphilitischen Hautexanthemen so ähnlich machen.

Soweit bei einer Hautefflorescenz diese Grundcharaktere der Entwicklung und Rückbildung, und die Reihenfolge dieser Erscheinungen deutlich ausgeprägt sind, können wir gewissermassen die Geschichte dieser Efflorescenz von der Haut ablesen; damit zugleich mit apodiktischer Gewissheit ihren specifischen Charakter erkennen und sie als „syphilitisch“ diagnosticiren.

Wo diese Erscheinungen durch irgend welche Umstände, wie wir sie kennen lernen werden, undeutlich, oder unterbrochen oder bereits geschwunden sind, ist auch die Diagnose nicht mehr so gesichert, oder gar unmöglich.

Bietet eine einzige Efflorescenz alle diese Charaktere dar, z. B. eine Papel in der Flachhand, oder am Nacken, oder auf der Stirne, bedarf es keiner weiteren unterstützenden Merkmale. Ist dies nicht der Fall, dann können mehrere Efflorescenzen, die in verschiedenen Stadien der Entwicklung und Rückbildung sich befinden, zu diesem Charakterganzen in dem Auge des Beobachters vereinigt werden.

Es ändert an diesen Verhältnissen nichts, ob die Rückbildung mittels einfacher Atrophie, Resorption und Schuppenbildung, oder mittels Eiterung, Geschwürs- und Krustenbildung einhergeht. Immer bleibt das ursprünglich scharf begrenzte Infiltrat das Wesentliche der syphilitischen Production und ich wiederhole nochmals, ich kenne keinen diffusen Infiltrationsprozess der Haut, welcher durch Syphilis bedingt wäre. Wo ein solcher vorhanden ist, ist derselbe lediglich das Product der Confluenz mehrerer nahegelegener Infiltrate, was an und für sich selten vorkommt und mehr durch die Oertlichkeit, als durch das Wesen des Processes bedingt ist. Oder es ist derselbe der Ausdruck einer Complication von entzündlicher Infiltration um eine syphilitische. Ich werde im Verlaufe der Beschreibung der speciellen syphilitischen Hautkrankheiten auf diese Verhältnisse näher einzugehen Gelegenheit haben.

§. 110. Von den hier geschilderten Cardinalmomenten scheint es in zweifacher Weise eine Ausnahme zu geben, doch ist sie nur scheinbar.

Zunächst bei der Roseola syphilitica. Hier ist kein Infiltrat zu constatiren. Auf microscopischen Schnitten ist jedoch zu demonstrieren, dass bei der Roseola das Zelleninfiltrat nur aus dem Grunde fehlt, weil eben der Proliferationsprozess an der Stelle nicht bis zu dieser Höhe gediehen ist und dass die Roseola selbst nur ein pathologisches Vorstadium zur Papel bildet, wie dies aus den tagtäglich zu beobachtenden Fällen zu entnehmen ist, in welchen im Centrum des Roseola-Fleckes eine gegen die Peripherie sich abdachende Papel vorhanden ist.

Das zweite Vorkommniss wird durch die kleinpustulösen Syphilide



gebildet, bei welchen klinisch das Infiltrat nur sehr schwer erkennbar ist. Hier liegt dieser Mangel an dem Umstande, dass die centrale Partie der Papel von einem Hohlraume, dem Follikel, occupirt ist. Bei fortschreitender Entwicklung ist jedoch das früher geschilderte klinische Characteristicum zu constatiren.

Da also nach dem Gesagten unter manchen Umständen die geschilderten Charaktere nicht in der erwünschten Deutlichkeit ausgeprägt sind und in der Beurtheilung des Krankheitsprozesses es von grossem Werthe ist, möglichst viele Anhaltspunkte zu gewinnen, so müssen auch andere klinische Merkmale der Syphilide aufgesucht und als unterstützende Momente verwerthet werden, welche von den Klinikern längst gekannt und diesbezüglich geltend gemacht worden sind. Als solche sind anzuführen:

1) Runde, rundliche, scharfbegrenzte Form der syphilitischen Efflorescenzen, der jüngsten wie der ältesten, ein Symptom, welches mit der anatomischen Wesenheit im Vorausgehenden erklärt wurde.

2) Die mehr livid-rothe (kupferrothe) Farbe, die um so mehr dem Dunkelbraunroth sich nähert, je älter die betreffende syphilitische Efflorescenz ist.

Es ist wahrscheinlich, dass dieses dunkle Colorit durch die von Seite der dichten Zelleninfiltration veranlasste Compression der feinsten Gefässe und consecutiven Austritt von Blutfarbstoff herrührt, wozu noch der eine solche Färbung begünstigende lentescirende Verlauf der einzelnen syphilitischen Productionen kommt. Dass an abhängigen Körperstellen (untere Extremitäten) ein solches Colorit sich am leichtesten entwickelt, ist ja von daselbst localisirten anderweitigen chronischen Exanthemen längst bekannt.

Es steht dahin, ob nicht auch die specifische Diathese an der dunkeln Färbung ihrer Producte mit Schuld trägt.

3) Die Schuppen, welche auf den in Rückbildung begriffenen syphilitischen Efflorescenzen sich vorfinden, sind in der Regel von geringer Mächtigkeit, weil ja der zur Resorption gelangende Infiltrationsknoten dem Hautgewebe selbst angehört, die Proliferation der Epidermis nicht wesentlich ist und die Rückbildung selbst nur langsam vor sich geht. Sie sind weiter meist schmutzigweiss. Immer erscheinen sie im Centrum der Efflorescenz, niemals vorweg an der Peripherie, da ja die Rückbildung im ältesten Theile, im Centrum, zuerst erfolgt. So lange das Knötchen nicht in seiner ganzen Ausdehnung in das Resorptionsstadium getreten, wird die centrale Schuppe durch den jüngsten, peripheren Antheil des Knötchens umgeben, welches als brauner, braunrother, derber, durch Druck nicht verdrängbarer Infiltrationssaum die mittelständige Schuppe von der umgebenden gesunden Haut abtrennt.

4) Die Krusten, d. i. das Eintrocknungsproduct von Serum, Eiter und Gewebsmassen auf ulcerirenden syphilitischen Knoten, sind wegen der Trägheit des sie veranlassenden Vorganges in der Regel von der Beschaffenheit älterer derartiger secundärer Krankheitsproducte, also dunkelschwarzbraun bis gelbbraun, missfärbig, dick und trocken.

In der vom Centrum nach der Peripherie in ringförmigen Absätzen abnehmenden Dicke und Trockenheit derselben ist auch der

in gleicher Richtung fortschreitende Ulcerations- und Detritionsprozess äusserlich erkennbar ausgeprägt. Wie die Schuppen, so sind auch die Krusten von einem braunrothen, derben Infiltrationssaum, dem jüngsten Theil des peripheren Knotens umgeben und von der gesunden angrenzenden Haut getrennt. Wird die Kruste beseitigt, so wird jedesmal der syphilitische Knoten mit den Erscheinungen der entsprechenden Rückbildung im Centrum, entweder der durch Schwund bedingten mittleren Einsenkung, oder einem charakteristischen Geschwüre, zu Tage liegen.

5) Der spezifische Charakter dieser Geschwüre selbst. Ein syphilitisches Geschwür der Haut präsentirt sich bei mässigem Umfange als ein wie mit dem Lochbohrer ausgehackter, schankerähnlicher Substanzverlust mit infiltrirten Rändern; bei vorgeschrittener Entwicklung in nierenförmiger Gestalt, mit äusserem, convexen, infiltrirten, steil abfallenden, die Erscheinungen des Zerfalls darbietenden und innerem flachen, granulirenden, gegen eine centrale Narbe sich allmählig verlierenden Rand.

6) Die vorwiegend Kreisen und Kreissegmenten entsprechende Anreihung und Gruppierung der syphilitischen Efflorescenzen.

7) Die Polymorphie der syphilitischen Eruptionen. Diese kommt in zweierlei Weise zu Stande.

Einmal finden sich gleichzeitig auf der Haut Efflorescenzen, verschieden nach ihrer paradigmatischen Form, Verlaufsweise und Grösse.

So gleichzeitig Flecke, kleine und grosse Knötchen und Knoten, schuppende, zu Pusteln umgewandelte und ulcerirende Knoten.

Zweitens erscheint das Syphilid polymorph, selbst wenn es aus gleichartigen Efflorescenzen sich zusammengesetzt hat, in dem Sinne, dass gleichzeitig Efflorescenzen jedweden Entwicklungs- und Rückbildungsstadiums sich vorfinden: frische, auf der Höhe ihrer Entwicklung angelangte, in Rückbildung begriffene und überdies gleichzeitig Symptome schon vollständigen Schwundes anderer Efflorescenzen. Diese letztere Art von Polymorphie ist besonders charakteristisch und für die Diagnose verwerthbar, weil sie ja gleichzeitig den ganzen Gang der im früheren geschilderten typischen Entwicklungs- und Rückbildungserscheinungen der syphilitischen Productionen, die sonst nur in successiver Weise an der einzelnen Efflorescenz verfolgt werden können, von der Haut abzulesen gestattet.

8) Die Abwesenheit oder Geringfügigkeit der durch die syphilitischen Hautproductionen veranlassten Juckempfindung.

9) Gewisse Eigenthümlichkeiten der Localisation, der zufolge die Syphilide häufiger und reichlicher sich vorfinden auf der Stirne, der Nacken- und Stirnhaargrenze, nächst den Eingangsöffnungen der Körperhöhlen, um die Augen, Nasen- und Mundwinkel, in der Furche der Ohrmuschel, in der Umgebung des Afters, an den Gelenksbeugen, an den durch gegenseitige Berührung gebähten Hautstellen der Genitalfalten, Mammal-Sternalfurche, nebst dem an der Beugeseite des Handwurzelgelenkes, am Nabel, endlich häufig an der Flachhand und Fusssohle.

10) Die symmetrische Entwicklung der Syphilide, welche durch das gleichzeitige und gleichmässige Auftreten der Erkrankung, namentlich der Recidiven, an den correspondirenden Gelenksbeugen, beiden Handtellern, beiden Fusssohlen u. s. w. sich kundgibt.



Es ist nicht zu übersehen, dass viele der hier aufgezählten Merkmale auch nicht syphilitischen Hautkrankheiten zukommen, und in einzelnen Fällen von syphilitischer Hauterkrankung auch fehlen können. Deshalb ist es nothwendig, die Syphilide nach ihren besonderen klinischen Formen und Verhältnissen gesondert vorzuführen.

### Eintheilung der Syphilide.

§. 111. Wie die syphilitischen Symptome überhaupt, nach der früheren Darstellung, weder ganz zweckmässig in secundäre, tertiäre und quaternäre, noch in acute und chronische, noch in frühe, den acuten Exanthenen analoge, und spätere, metastatisirende eingetheilt werden können, so gilt dies auch für das hier zu besprechende Einzelsymptom der allgemeinen Syphilis, die Syphilide.

Für die praktische Orientirung ist wohl die Thatsache festzuhalten, dass auch die Syphilide, wie die anderweitigen Syphiliserscheinungen, in der ersten Zeit der Erkrankung topographisch mehr oberflächlich, in der späteren Zeit mehr in den tieferen Gewebsschichten der Haut und des subcutanen Zellgewebes sich entwickeln, dass sie weiter in den früheren Perioden in grösserer Menge, mehr als allgemeine Eruption, aber mit geringer Massenhaftigkeit der einzelnen Efflorescenzen, in den spätern Zeiten der Erkrankung dagegen massiger, aber geringer an Zahl, also mehr regionär auftreten. Diese Verhältnisse gestatten auch ohne Weiteres einen Rückschluss auf das zeitliche Verhältniss der vorliegenden Hauterkrankung zu der seiner Zeit stattgehabten Ansteckung.

Doch gelten diese Verhältnisse nur im Allgemeinen und es ist immerhin festzuhalten, dass die syphilitischen Erkrankungen der Haut aller Perioden, der frühesten wie der spätesten, ihrem physiologischen und pathologischen Werthe nach eine identische und einheitliche Klasse darstellen. Wir haben, wie noch die specielle Symptomatologie begründen wird, gar keine Ursache, Denjenigen zuzustimmen, welche einem isolirt auftretenden, späten Hautexanthem, welches zweifellos die Charaktere der Syphilis an sich trägt, blos aus dem Grunde die Eigenschaft einer Abart, oder Spielart der Syphilis, einer Pseudosyphilis, eines Syphiloids und wie die Namen alle heissen, zuschreiben, weil zu einer solchen Periode nicht gleichzeitig alle Beziehung zu der seiner Zeit stattgehabten Infection, oder die letztere überhaupt vollständig klar gestellt ist.

Durchschnittlich aber präsentiren sich die Syphilide in einzelnen Typen, deren wesentlicher Charakter in der morphologischen Eigenschaft der sie zusammensetzenden Efflorescenzen ausgeprägt ist, indem, unbeschadet der früher erwähnten ersten Art der Polymorphie, dennoch im Grossen und Ganzen die Syphilide aus vorwiegend morphologisch gleichartigen Efflorescenzen sich zusammensetzen und allenfalls nur die morphologisch einander näher stehenden in mehr weniger deutlich kennbaren Uebergängen sich gleichzeitig auf der Haut vorfinden.

Als diese typischen Formen sind anzuführen:

- 1) Das Fleckensyphilid, *Roseola syphilitica*;
- 2) Das Knötchensyphilid, *Syphilis cutanea*

- 3) Das pustulöse Syphilid, *Syphilis cutanea pustulosa*;
  - 4) Das Knotensyphilid, *Syphilis cutanea nodosa* s. *gummosa*;
- und nur als consecutive Rückbildungsformen der beiden letzteren:
- 5) Das geschwürige Syphilid, *Syphilis cutanea ulcerosa*.
- Wesentlich rangiren alle Syphilide in die 1. 2. und 4. der genannten Klassen.

**Das Fleckensyphilid (*Roseola*, s. *Macula syphilitica*; *Erythema syphiliticum*, s. *Syphilis cutanea maculosa*).**

§. 112. Die *Roseola syphilitica* stellt linsen- bis finger- und daumennagelgrosse, rundliche oder ovale, blass rosenrothe, livid- bis braunrothe, flache, über das Hautniveau nicht emporragende, unter dem Fingerdrucke peripher mehr, central weniger rasch schwindende, deutlich, aber keineswegs marginirt begrenzte Flecke der Haut dar. Die Tingirung der einzelnen Flecke ist ziemlich gleichmässig, aber fast durchweg im Centrum mehr gesättigt, so dass sie gegen den Rand etwas abblasst. Ihre Oberfläche ist glatt, schülfert nicht. Oft finden sich *Roseolaflecke*, deren Centrum zu einem hirsekorngrossen und grösseren, braunrothen, unter dem Fingerdrucke nicht schwindenden Knötchen sich erhoben hat. Sie erblassen bei gleichmässiger Wärme der Haut, wie in der Bettwärme, und treten bei Entblössung des Körpers und Einwirkung kühlerer Temperatur deutlicher in Erscheinung.

Sie finden sich zumeist in grösster Zahl am Stamm und an den Beugeflächen der Extremitäten, am deutlichsten auf der Rücken- und seitlichen Thoraxgegend und fehlen meist über dem Brustbein und im Gesichte. An der seitlichen Thoraxpartie sind sie länglichrund und mit ihrer Längsaxe parallel zum Verlauf der Rippen gestellt. Auf der Stirne sind sie oft sehr markirt, ebenso auf der Flachhand und Fusssohle. Am Penis und Scrotum, an dunkel pigmentirten Körperstellen überhaupt, auf dem Hand- und Fussrücken sind sie kaum zu finden.

Ihre Menge ist oft beträchtlich, der ganze Körper mit ihnen besät. Ein anderes Mal finden sie sich nur in geringer Zahl, 20—30 Flecken, und da jedesmal am Stamme, ausnahmsweise auch selbst in Kreisbogen angereiht, oder rosenrothe oder livid-rothe, geschlossene Kreise von 1—4 Cm. Durchmesser darstellend.

Untereinander differiren die Flecke nicht beträchtlich; es sind meist mehr gleichartig grosse vorhanden.

Die Flecken der recidiven *Roseola* sind meist daumennagelgross gross und livid, bisweilen annulär.

Finden sich zwischen den einzelnen Flecken wohl entwickelte Papeln eingestreut, oder zahlreiche solche im Centrum der Flecke, so spricht man von einem maculo-papulösen Syphilid.

**Entwicklung, Verlauf und Ausgang.**

§. 113. Die *Roseola* tritt manchmal ganz acut auf und zwar in der Regel mit wenigen Flecken am Stamme, worauf binnen 2—3 Tagen



deren viele nachfolgen, so dass binnen einer Woche allenfalls die Eruption vollständig ist. Die einzelnen Flecke verändern sich während des weiteren Bestandes weder in Gestalt, noch Grösse und machen höchstens die schon früher erwähnten Schwankungen in der Intensität ihrer Färbung durch. Niemals confluiren dieselben.

Sie veranlassen keine subjective Empfindung, weder Brennen noch Jucken.

Der Bestand des Exanthems ist sehr verschieden, von wenigen Tagen, so dass solche Roseola auch leicht übersehen werden kann (Roseola evanida), bis zu mehreren Monaten. Nach so verschieden langer Dauer bildet sich das Exanthem zurück, ob mit oder ohne Behandlung, und zwar in der Regel binnen wenigen Tagen, ohne Spur von Abschuppung oder Pigmentirung. Nur sehr lange bestandene Flecke, namentlich die an den unteren Extremitäten, hinterlassen etwas braunes Pigment. Dagegen schwinden mit der Roseola etwa combinirt vorhanden gewesene Knötchen nur mit Hinterlassung charakteristischer Merkmale, wie dies am betreffenden Orte geschildert werden wird.

#### Anatomie des Fleckensyphilides.

§. 114. Nach Biesiadecki<sup>1)</sup> findet man an der Stelle der *Macula syphilitica* „die Wand der Capillargefässe mit zahlreichen, nach innen und aussen prominirenden Kernen versehen, überdies von einer stellenweise unterbrochenen Reihe von Zellen umgeben. Diese Zellen gleichen vollkommen an Grösse und Beschaffenheit den weissen Blutkörperchen oder den bei Dermatitis das Gewebe durchsetzenden Zellen. Sie liegen um das Gefäss in einem lichten Raume<sup>2)</sup>, der nach aussen von einem deutlichen Contour begrenzt ist.“

„Die Adventitia der grösseren Gefässe des Coriums schliesst im Bereiche der *Macula* runde und spindelförmige Zellen ein.“

„Am deutlichsten ist die Zellenwucherung an der Adventitia jener Gefässe, die zur Papille ziehen, ihr Lumen ist verengt, während das der Capillaren in der Papille etwas erweitert erscheint.“

Ich habe gleich Biesiadecki *Roseola syphilitica* an dem Lebenden entnommenen Hautstücken untersucht und schliesse mich bezüglich des Befundes an den Gefässen vollständig der Mittheilung Biesiadecki's an, möchte diese jedoch dahin erweitern, dass die Wucherung der Gefässwand zuweilen bis zu einer grossen Mächtigkeit gediehen sein kann.

Ueberdies bin ich in der Lage, im Gegensatze zu der Angabe Biesiadecki's, der zufolge „die Bindegewebszellen keine merkliche Veränderung“ zeigen sollen, allerdings solche Veränderungen zu constatiren.

Ich fand nämlich (Fig. 5) innerhalb des Papillarkörpers sowohl jene eigenthümlichen geschwänzten Körperchen (b), welche als Wanderkörperchen von Biesiadecki beschrieben<sup>3)</sup> und bei entzündlichen

<sup>1)</sup> Beiträge zur physiologischen und pathologischen Anatomie der Haut. Sitzungsab. d. k. Ak. d. W. II. Abth. Junih. 1867. pag. 14.

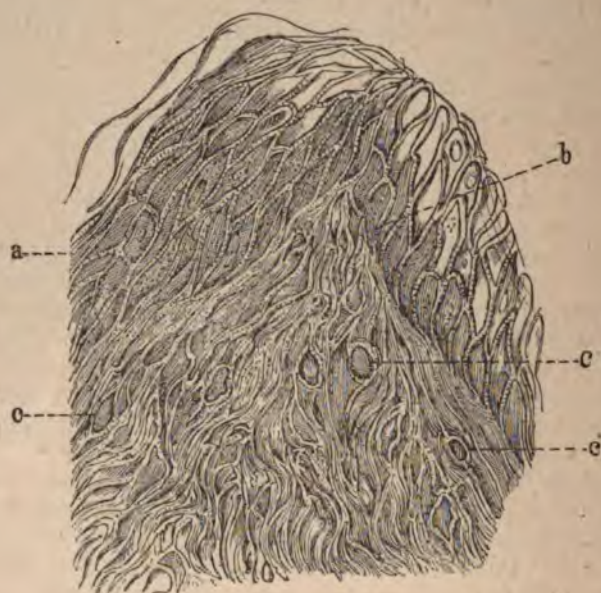
<sup>2)</sup> l. c. Taf. II. Fig. 6.

<sup>3)</sup> l. c. Taf. I. Fig. 1.

oder exsudativen Vorgängen in der Haut auch von Anderen wiederholt gesehen worden sind; als auch Körperchen ( $c$ ,  $c'$ ,  $c''$ ), welche nach der sehr plausiblen Darstellung von Heitzmann als in ihre Proliferation einleitender Umänderung befindliche Bindegewebskörperchen angesehen werden müssen.

Fasst man die erwähnten Veränderungen von Seite der Gefässwände und die eben beschriebenen der Bindegewebskörperchen zusammen, so scheint die Annahme gerechtfertigt, dass durch den Vorgang bei der Roseola syphilitica Zelleninfiltration zwar nicht zu Stande gekommen, allein allem Anscheine nach auf dem besten Wege in

Fig. 5.



Senkrechter Durchschnitt einer einem Roseola-Flecke entsprechenden Papille.  
(Vergr. Hartn. Oc. 3. Obj. 10. à l'immersion.)

$a$  Stachelzellen;  $b$  geschwänztes Bindegewebskörperchen.  $c$ ,  $c'$ ,  $c''$  geschwellte Bindegewebskörperchen (auf dem Wege zur Proliferation?).

doppelter Art eingeleitet ist: durch die Betheiligung der Gefässe, und durch die beginnende Proliferation der Bindegewebskörperchen.

Dieser Befund und die eben dargelegte Deutung desselben stehen im Einklange mit der klinischen Erfahrung, dergemäss die scheinbar nur aus Hyperämie bestehende syphilitische Macula im Centrum zu einer Papel sich erheben, ja der ganzen Ausdehnung nach in eine Papel sich umwandeln kann.

#### Diagnose und Differentialdiagnose der Roseola syphilitica.

§. 115. Es gibt eigentlich kein Exanthem, welches beim Festhalten der geschilderten, sehr wenigen, aber ausserordentlich charakteristischen



Merkmale der Roseola syphilitica mit der letzteren Hautkrankheit verwechselt werden könnte. Dennoch kommen solche Irrthümer vor, besonders bezüglich der im Folgenden aufzuführenden Exantheme, welchen eine theilweise Aehnlichkeit mit Roseola syphilitica zukommt.

Diese Exantheme sind: 1) Das Erythema exsudativum multiforme (Hebra). Dieses tritt immer am Hand- und Fussrücken zuerst auf. Die Flecke desselben vergrössern sich binnen wenigen Stunden und confluiren alsbald zu diffusen, oder annulären, figurirten, an den älteren Stellen alsbald livid werdenden Flecken. Da die Flecke der Roseola syphilitica niemals sich vergrössern und confluiren, so liegt ja schon in diesem Umstande ein unverkennbares differentielles Merkmal. Wenn frische Erythemflecke auf dem Stamme erscheinen, dann muss auf dem Handrücken bereits die Erscheinung der diffusen lividen Färbung vorhanden sein. Man hat also in dem letzteren Umstande ein Corrigen gegen Irrthümer bezüglich der Roseola syphilitica.

Das Erythema ab ingestis, a balsamicis ist oft mit Urticaria gepaart. Die Letztere schützt selbstverständlich vor Verwechslung mit Roseola. Da bisweilen mit Syphilis auch Tripper vergesellschaftet ist und gegen diesen eventuell Copaivabalsam genommen wurde, dieser aber ein Erythem veranlassen kann, so wird man auf die Charaktere des letzteren um so mehr achten müssen, um solches nicht für ein syphilitisches Exanthem zu halten.

Schwieriger ist die Differenzirung gegenüber der Roseola cholericæ, welche im Stadium der Reconvalescenz von Cholera aufzutreten pflegt und eine grosse Stabilität der einzelnen Flecke aufweist.

Noch schwieriger ist die Unterscheidung gegenüber Roseola typhosa, und namentlich dem papulösen Typhus exanthem, welches nach Dietl benannt wird.

Roseola typhosa erscheint ebenfalls am Stamme, ändert sich oft binnen einer Woche nicht und die Knötchen des Dietl'schen Exanthems tragen nur noch mehr zur Täuschung bei, weil sie für eben auftauchende syphilitische Papeln imponiren.

Sind vollends die fieberhaften Erscheinungen des Typhus nur mässig entwickelt und bedenkt man andererseits, dass auch beim Ausbruch der Roseola etwas Fieberbewegung vorhanden sein kann, so ist es begreiflich, dass bei Gegenwart eines Schankers und dem Zutreffen der Zeitperiode, 6—8 Wochen nach der Infection, eine Täuschung sehr leicht möglich ist.

Gegenüber den Flecken der Roseola typhosa ist eine Differenzirung nur äusserst schwierig. Dagegen sind die Knötchen des Dietl'schen Exanthems nicht mit syphilitischen Papeln zu verwechseln. Sie sind von der Grösse eines Hirsekorns bis Gerstenkorns, länglich ausgezogen, von auffallendem, gummiartigen Glanze, wie mit Gummiguttfarbe hingespritzt und zeigen keinerlei den syphilitischen Papeln eigenthümliche Involutionerscheinungen, d. i. weder centrale Depression, noch Schuppung.

Dagegen kann nur Leichtsinns es verschulden, wenn Roseola syphilitica mit Pityriasis versicolor, oder Herpes tonsurans maculosus verwechselt wird. Die erstere bildet neben den der Roseola ähnlichen, kleinen Flecken meist auch diffuse, in der Regel auch mehr gelbbraune Flecke, die unter Schülferung mit dem Finger

Zunächst gestatten wir uns, was charakteristisch bei der Roseola nicht zutrifft.

Die *Roseola syphilitica* manifestirt sich bereits die allergeringsten Syphilissymptome, und tritt meist als erstes vom Centrum gegen die Peripherie der Flecken der *Roseola syphilitica* schuppen niemals.

### Das Verhältniss des Fleckensyphilides zur syphilitischen Allgemeinerkrankung.

§ 116. Die *Roseola syphilitica* bildet in der Regel das allererste auf der allgemeinen Decke erscheinende Symptom der Allgemeinsyphilis und erscheint demnach binnen 6–12 Wochen nach erfolgter Ansteckung. Man kann demnach bei Anwesenheit der Roseola voraussetzen, dass gleichzeitig Spuren der Infection, Schanker, Bubonen, Sclerose etc. zugegen sind. Das Exanthem bedeutet demnach in der Regel exquisit recente Syphilis. Doch tritt die Roseola auch als Recidivform auf, nach einem halben Jahre, selbst einem Jahre, da allerdings seltener und zumeist mit grossen, lividrothen Flecken, in welchem Falle selbstverständlich die obige Schlussfolgerung nicht passt.

Was die weitere Bedeutung der Roseola in meritorischer und prognostischer Beziehung anbelangt, so ist die Erkrankung als solche, weil sie die oberflächlichsten Gewebe betrifft und, ohne Gewebsveränderungen zurückzulassen, schwindet, eine leichte Erkrankung. Allein bezüglich der *Laes universalis* ist eine Schlussfolgerung nicht gestattet in dem Sinne, dass, weil sie selbst eine leichtere Affection darstellt, die Erkrankung des Organismus ebenfalls leicht und bald heilbar sein müsse.

Für den Augenblick ist immerhin der Symptomencomplex der relativ günstigste. Nach Schwund der Roseola kann der Organismus auch für immer geheilt sein. Allein es mag ebenso häufig nachträglich die ganze Reihe der schweren Syphilissymptome sich einstellen, wie in Fällen, wo von vornherein ein intensiveres Krankheitsproduct in der Haut gebildet wurde.

### Das Knötchensyphilid (papulöses Syphilid, Syphilis cutanea papulosa).

§ 117. Das papulöse Syphilid charakterisirt sich durch das Vorhandensein von kleinen, scharf begrenzten, braunrothen, auf ihrer Fläche Papulösknoten auf der Oberfläche glatten, glänzenden, dicken, beim Fingerring nicht schwindenden, mehr weniger über das Niveau von umgebenden Knötchen, welche weder jucken noch schmerzen, während das ganze Aussehen der Knötchencharakteristik halber und meist kleineren oder längeren Bestände mit Hinterlassung von Vertiefungen, die nachher wieder in die Einsenkung der Haut sich einsinken, bestehendes Syphilid charakterisirt.

Nach der Grösse unterscheidet man die Knötchen von der eines Hirschkorns bis zu einem halben Centimeter und darüber.

Die Knötchen sind meist in Gruppen von 2 bis 10 zusammengefasst, und sind meist in Gruppen von 2 bis 10 zusammengefasst, und sind meist in Gruppen von 2 bis 10 zusammengefasst.



doch in den einzelnen Fällen zumeist Knötchen von einer bestimmten Durchschnittsgrösse, so dass der Gesamtcharakter des klinischen Bildes von der in vorwiegender Zahl vorfindlichen Knötchenart bestimmt wird.

Darnach kann das papulöse Syphilid zweckmässig unterschieden werden als:

- 1) Grossknötchensyphilid,
- 2) Kleinknötchensyphilid.

**Das Grossknötchensyphilid (Grosspapulöses Syphilid, Syphilis cutanea lenticularis).**

§. 118. Dasselbe besteht aus linsen-, erbsen-, bis bohngrossen, auch noch grösseren, flach erhabenen, konisch oder halbkugelig hervorragenden, derben Knötchen und Knoten von den oben geschilderten, dem papulösen Syphilide im Allgemeinen eigenthümlichen Eigenschaften. Beim Zufühlen mit dem Finger überzeugt man sich, dass die kleineren dieser Knötchen nur die oberflächlichste Partie des Coriums und des Papillarkörpers betreffen, während die bohngrossen mit ihrer untern Circumferenz nicht selten bis ins Unterhautzellgewebe hineinreichen.

**Entwicklung und Verlauf der syphilitischen Papel.**

§. 119. Die Papel entwickelt sich in subacuter Weise binnen wenigen Tagen aus einem vorhergegangenen Fleck, oder auch auf einer früher nicht verändert gewesenen Hautstelle. Sie erscheint von vornherein in dem ihr bestimmten Umfang, oder wächst noch durch einige Tage allseitig bis zu einer entsprechenden Grösse heran. Als bald auf der Höhe ihrer Entwicklung angelangt, bietet die Papel das den syphilitischen Productionen in der Haut eigenthümliche klinische Gepräge in typischer Weise dar. Sie erscheint scharf begrenzt, braunroth, derb, mit glatter, glänzender Oberfläche.

In diesem Zustande verharret die Papel Tage oder Wochen. Als dann treten eine Reihe von Erscheinungen an derselben auf, welche entweder nur der Involution angehören, oder eine Combination dieser mit dem peripher fortschreitenden Wachsthum der Papel darstellen.

Die Involution der Papel erfolgt in der Weise, dass zunächst die Masse derselben abnimmt. Dadurch sinkt das Knötchen ein, die früher gespannt gewesene Haut wird gerunzelt und blättert sich zu Schüppchen. Allmähig wird die ganze Masse des Knötchens resorbirt. Der Atrophie fällt auch ein Theil des von der Infiltration betroffenen Hautgewebes anheim. Bei fortschreitender Rückbildung sinkt demnach die der Papel entsprechende Stelle etwas unter das Niveau der Umgebung ein, wobei dieselbe noch immer braunroth und etwas glänzend erscheint, aber mit gerunzelter oder etwas schuppiger Oberfläche.

Ist endlich die Resorption vollständig zu Stande gekommen, so findet sich an Stelle der Papel eine narbenähnliche, flachgrubige Vertiefung der Haut. Diese ist Anfangs dunkelbraun pigmentirt, wird aber im Verlaufe von Wochen vom Centrum nach der Peripherie fort-

schreitend weiss und endlich gleicht sich auch für das Auge die Depression aus, obgleich sie mit dem Finger noch lange fühlbar ist.

Die Schuppenbildung ist dabei bisweilen sehr mässig, ein anderes mal, wenn die Rückbildung etwas rascher erfolgt, auffälliger, wodann man für dieses Stadium, wofern der grösste Theil der Papeln sich in diesem Zustande eben präsentirt, von einem Schuppensyphilid, *Syphilis cutanea squamosa*, spricht.

Die Schuppen sind in der Regel dünnblättrig, schmutzigweiss und nur da, wo die Epidermis von Haus aus mächtiger entwickelt ist, auch bei sonstigen Desquamationsprozessen schwer sich abhebt, an der Flachhand und Fusssohle, von mächtiger Entwicklung.

Wird die Papel zufällig an der Oberfläche excoriirt, oder findet etwas Serum- oder Blutaustritt unter die Epidermis statt, so werden erstere sammt der Epidermis zu einer Kruste eintrocknen. In beiden Fällen jedoch, ob Schuppen oder Krusten vorhanden sind, ist die Papel das eigentliche Product der Syphilis. Sie liegt stets zu Tage, sobald jene secundären Auflagerungen entfernt werden: nach Abheben der Schuppen als rothe glänzende, runzelige (atrophisirende) Knötchen, nach Entfernung der Krusten mässig excoriirt, wenig nässend, aber niemals exulcerirt.

Höchst wichtig für die Charakteristik der syphilitischen Papeln sind die Erscheinungen, welche zu Tage treten, wenn die Papel einerseits sich involvirt, andererseits zugleich vom ursprünglichen Umfang durch peripher fortschreitende Ausbildung sich vergrössert.

Immer ist es der älteste Theil des syphilitischen Productes überhaupt, demnach auch der Papel, welcher zuerst zur Rückbildung gelangt. Man findet demnach gesetzmässig immer zuerst in der Mitte die Schuppen, denn hier ist der älteste Theil der Papel und es ist eine vollständig irrthümliche und unrichtige Angabe mancher Lehrbücher, dass die Schuppen von der Peripherie zum Centrum fortschreitend sich bilden. Man sieht demnach die die Involution begleitende Schuppenmasse zunächst in der Mitte der Papel; der periphere, jüngste Theil der Papel befindet sich aber im Stadium der recenten Entwicklung, daher als braunrother, derber, glänzender, scharfbegrenzter Hof, um die centrale Schuppe, welche letztere durch jenen charakteristischen unter dem Fingerdrucke nicht schwindenden Infiltrationshalo von der umgebenden gesunden Haut geschieden ist.

Dies ist ein ganz charakteristisches Bild, weil es in der Entwicklung und dem Verlaufe der syphilitischen Production in der Haut ein für allemal begründet ist.

In gleicher Weise ist eine auf dem Wege der Exsudation, Excoriation und Rückbildung zu Stande gekommene Kruste demnach regelmässig im Centrum gestellt, und ebenfalls von einem solchen Infiltrationshalo umgeben.

Sobald die Schuppenbildung bis an die Peripherie des Knötchens vorgeschritten ist, was nur möglich ist, wenn die Papel eben peripher sich nicht mehr vergrössert, dann ist selbstverständlich kein solcher Halo mehr vorhanden. Dann ist aber auch die syphilitische Papel nicht mehr deutlich charakterisirt.

In der Regel erreichen die Papeln, auch wo sie die Tendenz zur



peripheren Vergrößerung haben, keinen grösseren Umfang, als den eines Pfennigs, eines Kreuzers.

In seltenen Fällen, namentlich von Recidivformen, schreitet die papulöse Infiltration in einem grösseren Umfange vor, bis zu dem eines Thalers und darüber.

Alsdann ist zu der Zeit, wo das Infiltrat den Umfang etwa eines Kreuzers erreicht hat, im Centrum die Infiltration längst vollständig geschwunden.

Man findet demnach folgendes charakteristische Bild.

Im Centrum eine weisse, seicht vertiefte, atrophische Hautstelle. Von da nach aussen dunkles Pigment, welches in eine schuppende Partie der vorletzten Infiltrationszone übergeht, während diese selbst durch einen äussersten braunrothen, glänzenden, derben, der jüngsten syphilitischen Infiltration entsprechenden, scharfbegrenzten, erhabenen Wall von der umgebenden gesunden Haut geschieden ist.

Ganz analog gestalten sich die Verhältnisse, wenn, wie dies zwar selten der Fall, über der Papel eine mit trübem Inhalt gefüllte, bläschenartige Efflorescenz sich bildet, oder auf den grösseren, peripher fortschreitenden, annulären Syphilispapeln eine Reihe solcher bläschenartiger Bildungen entsteht. Das Bild sieht unter solchen Umständen einem Herpes circinnatus sehr ähnlich. Die Atrophie im Centrum und der Infiltrationssaum an der Peripherie unterscheiden aber deutlich die syphilitische Production dieser Art von dem nicht syphilitischen Herpes.

Gelegentlich ist zu bemerken, dass es einen Herpes syphiliticus nicht gibt, insofern diese Bläschen von vorneherein trüben Inhalt haben und ihre Basis immer eine Papel ist.

Die letztgeschilderte Form, ob mit oder ohne solche bläschenartigen Efflorescenzen, stellt die Syphilis papulosa annularis dar. Aus dieser geht durch Zusammentreffen mehrerer solcher Kreise die Syphilis papulosa gyrata hervor, indem die Infiltrationsränder an den gegenseitigen Berührungstellen rasch zum Schwunde gelangen und nur die peripher stehenden Bogensegmente länger persistiren.

#### Anatomie der syphilitischen Papel.

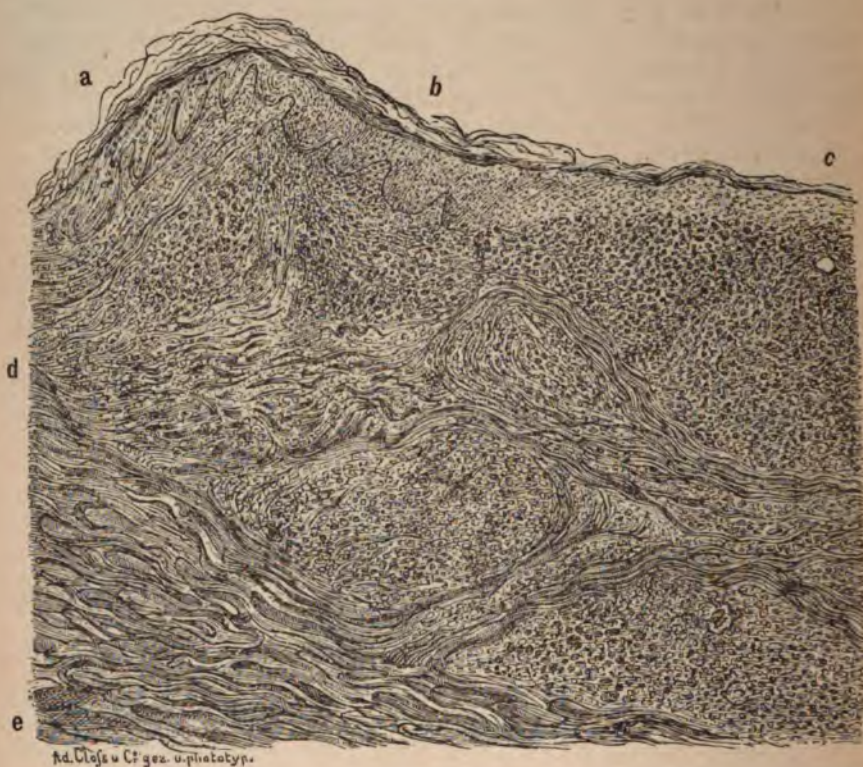
§. 120. Auf senkrechten Durchschnitten eines recenten syphilitischen Hautknötchens, welche zugleich einen Theil der angrenzenden gesunden Haut getroffen haben (Fig. 6), sieht man:

Im Bereiche des syphilitischen Knötchens die Epidermisschichte und die Schleimschichte erhalten. Letztere ist über der Mitte der Papel (*b c*) verschmälert, und grenzt sich nur stellenweise deutlich gegen das Corium ab. An anderen Partien ist ihre untere Grenze undeutlich, indem sich ein im Corium vorhandenes kleinmaschiges Netzwerk in das Rete fortzusetzen scheint. Die Zapfen des Rete Malpighii sind nur durch stellenweise mässige Hervorbuchtungen der Schleimschichte angedeutet. Ueber dem peripheren Theil des Knötchens sind die Papillen und das Rete (*a b*) fast normal erhalten. Bei starker Vergrößerung erscheinen die Zellen des Rete geriffelt, viele mit Vacuolen.

Die Papillen sind nur durch stellenweise mässige Einbuchtungen der Schleimschichte angedeutet.

Das die Papillen und das Corium erfüllende Netzwerk ist sehr dicht, und fast gleichmässig von rundlichen Formelementen durchsetzt, die theils den weissen Blutkörperchen ähnlich, theils viel kleiner sind, selbst nur einem Kern des weissen Blutkörperchens gleichen. Sie färben sich sehr ungleichmässig in Carmin; viele sind im Protoplasma und im Kern reichlich von dunkeln Körnern durchsetzt. (Charakter

Fig. 6.



Ad. Völs u. C. gez. u. phototyp.

Senkrechter Durchschnitt einer syphilitischen Papel (aus der Rückenhaut eines Lebenden). (Vergr. Hartnack. Oc. 3. Obj. 5.)

*a b* Randpartie der Papel mit deutlichen Retezapfen und Papillen; *b c* mittlere eingesunkene (atrophische) Partie der Papel, die Grenze zwischen Rete und Papillen verwischt; *d d*, *e f* dichte Zelleninfiltration der Papel entsprechend, und in der Tiefe *d f* scharf begrenzt; *d e* gesundes Coriumgewebe der unmittelbaren Umgebung.

der Hinfälligkeit.) Viele Zellen der Maschenräume hängen durch ein oder mehrere Fortsätze mit den zarten Balken des Netzwerkes selber zusammen.

Ueberdies finden sich im Netzwerke eigenthümlich gestaltete Formelemente, Zellen, die im Körper und Kern um das Zwei- und Dreifache die normalen übertreffen, deren Kern bisquitförmig eingeschnürt



erscheint, und die in ihrem Ansehen an die bei Roseola gefundenen Elemente (pag. 133) erinnern; endlich solche, die fast vollständig in zwei Theile getrennt, hart aneinander lagernd, denselben Maschenraum erfüllen. An einzelnen Stellen finden sich grössere Maschenräume, die einen aus 6—8 zellkernähnlichen, rundlichen, stark glänzenden, dichtgedrängten Körperchen bestehenden Haufen einschliessen. (Riesenzellen.)

Die Blutgefässe erscheinen auf dem Durchschnitte in ihrem Lumen nicht verändert, in ihrer Wandung mit starkglänzenden, rundlichen Kernen versehen.

Nach dem vorangeschickten Befunde stellt sich die syphilitische Papel als das Resultat einer die Papillarschichte und die obere Schichte des Coriums seitlich und in der Tiefe ziemlich scharf abgesetzten, zelligen Infiltration dar. Dieselbe kommt ihrer Beschaffenheit nach am nächsten denjenigen Infiltrationen, welche als Neubildungen, wie bei Lupus, imponiren. Als „Entzündung“ im engeren Sinne ist der Vorgang nur schwer zu deuten. Es spricht dagegen die relativ geringe Betheiligung der Gefässe, die mässige Durchtränkung der erkrankten Partie, und der Mangel an pathologischer Veränderung, speciell an Oedem und Zellenproliferation in dem an den Krankheitsherd unmittelbar angrenzenden Corium.

Welchen Verlauf die geschilderte Infiltration weiter nimmt, und welche Veränderungen ferner auf dem Wege der Involution in dem betroffenen Gewebe eintreten können, ist bereits früher geschildert worden.

#### Verlauf und Dauer des lenticulären Syphilides; Beziehung desselben zur syphilitischen Allgemeinerkrankung.

§. 121. Das lenticuläre Syphilid setzt sich in der Regel aus gleichartigen Efflorescenzen zusammen. Doch variiren dieselben immerhin auch bei einem typischen Falle noch immer bedeutend in der Grösse. Es bietet das beste Beispiel von Polymorphie sowohl in diesem Sinne, als auch in dem anderen bekannten, insofern gleichzeitig Papeln aller möglichen Stadien, eben auftauchende, auf der Höhe ihrer Entwicklung angelangte, in Involution mit oder ohne Schuppen- und Krustenbildung begriffene, und Spuren vollständig geschwundener sich vorfinden.

Schon die einzelnen Papeln brauchen zu ihrem Verlaufe mehrere Wochen, und so bemisst sich denn auch die Dauer eines papulösen Syphilides in der Regel nach vielen Wochen bis Monaten, umsomehr, als die Eruption desselben nicht uno ictu, sondern successive erfolgt und viele Wochen hindurch noch immer neue solche Efflorescenzen zuwachsen.

Mit dem Ueberwiegen der Rückbildung gegenüber der neuen Formation von Knötchen beginnt die totale Involution des Syphilides, welche erst allseitig merklich fortschreitet, wenn eben die Neubildung überhaupt sistirt.

Schmerzen und unangenehme subjective Empfindungen sind mit demselben nicht verbunden.

Dasselbe präsentirt sich entweder in ganz universeller Verbreitung, wobei immerhin einzelne Prädilectionsstellen der Syphilis, z. B.

die Nachbarschaft des Naseneinganges, die Stirne, die Mundwinkel, die Flachhand und Fusssohle, die Gelenksbeugen, Genitalpartien, die Nackenhaargrenze von dichter gedrängten Efflorescenzen besetzt sind, während sie am Stamme mehr gleichmässig vertheilt, oder vielleicht auf dem behaarten Kopf nur spärlich vertreten sind.

Die Vertheilung der Efflorescenzen ist im Uebrigen entweder eine gleichmässige und unregelmässige, oder die Knötchen sind an einzelnen Stellen in Gruppen und Haufen angeordnet, wodann gewöhnlich im Centrum ein oder mehrere hervorragende grosse Knoten, peripher die jüngsten, kleineren sich vorfinden; oder die Knötchen sind in Kreislinien oder vollständigen Kreisen zueinander geordnet, mit einem isolirten Knötchen als Centrum oder ohne ein solches, nach dem Typus des Herpes circinnatus und Iris.

Was die Beziehung des lenticulären Syphilides zur Allgemeinsyphilis anbelangt, so erscheint dasselbe häufig als erstes, den Ausbruch der Allgemeinsyphilis bezeichnendes Exanthem, mit Roseola gemischt, oder ohne solche.

Es tritt aber noch viel häufiger als Recidivexanthem auf, zu wiederholtenmalen, nach Monaten, nach Jahren, selbst nach Dezennien. Innerhalb der ersten Jahre kann dasselbe als universelles erscheinen, geradeso wie der erste recente Ausbruch. Je später der Zeitpunkt seines Auftretens von der ursprünglichen Erkrankung fällt, desto mehr ist das papulöse Exanthem auf einzelne Hautregionen beschränkt und dann zumeist auch ein figurirtes, in Gruppen, Kreisen serpiginösen Linien angeordnet. Es ist demnach auch gestattet ein universelles lenticuläres Syphilid als Symptom einer relativ noch jungen, oder wenigstens noch nicht viele Jahre alten Syphilis anzusehen, aus der Gegenwart eines regionären und gruppirten, figurirten, papulösen Syphilides aber auf eine schon ältere, viele Monate oder selbst Jahre alte Syphilis zu schliessen.

### Modification der syphilitischen Papel.

§. 122. Durch bestimmte Localisation, und unter besonderen Einflüssen gestaltet sich das klinische Bild und der Verlauf der syphilitischen Papel in einer von dem geschilderten Typus sehr auffällig abweichenden und darum nicht minder, oder vielleicht deshalb um so mehr charakteristischen Weise.

Da, wo Papeln vielfachen Zerrungen ausgesetzt sind, wie am Mundwinkel, an den Uebergangsfalten der Zehen, werden sie wegen der Starrheit des von ihnen betroffenen Gewebes eingerissen. Es entstehen sehr schmerzhaftes Rhagaden, welche durch ihren speckigen Beleg und ihre steilen, derben gegen die umgebende Haut sich deutlich abhebenden Ränder, d. i. die jeweiligen Hälften der Papel, sich in charakteristischer Weise von nicht syphilitischen Rhagaden unterscheiden, wie solche auf einer entzündeten, eczematösen Haut an diesen Oertlichkeiten zu entstehen pflegen.

An den mit dicken Haaren besetzten Hautstellen der weiblichen Genitalien, am Mons Veneris, entwickeln sich die Papeln zu Acne-ähnlichen, grossen, derben, im Centrum von einem Haare durchbohrten



oder nicht selten eine Pustel oder ein kraterförmiges Geschwür tragenden Knoten.

Praktisch und nosologisch am wichtigsten sind die Modificationen der syphilitischen Papel, welche erstens durch ihre Localisation an der Flachhand und Fusssohle bedingt sind und die sogenannte Psoriasis palmaris und plantaris darstellt, und zweitens diejenige Modification, welche dieselbe durch continuirliche Maceration, Bähung von Seite der Perspirationsflüssigkeit der Haut an in wechselseitiger Berührung befindlichen Hautstellen erfährt, wodurch die Papel zu einem vielfach discutirten, eigenthümlichen Gebilde sich umwandelt, dem sogenannten breiten Condylom, Plaque muqueuse.

Von diesen beiden Varianten der Papel müssen wir etwas ausführlicher sprechen.

### Psoriasis palmaris und plantaris.

§. 123. Gegenüber der sehr häufig wahrgenommenen mangelhaften Orientirung in dieser allgemein eingebürgerten Terminologie ist ein für allemal festzuhalten, dass Psoriasis palmaris und plantaris stets eine syphilitische Affection bedeutet. Wenn Psoriasis schlechtweg gesagt wird, meint man immer die nicht syphilitische Hautkrankheit, Psoriasis vulgaris.

Psoriasis, d. i. die nicht syphilitische, kommt in der Regel auf der Flachhand und Fusssohle gar nicht vor, selbst bei Psoriasis universalis nicht. Ausnahmsweise erscheint sie aber doch auch auf der Flachhand und Fusssohle, aber so selten, dass man für diesen Fall, um deutlich zu sein, ausdrücklich sagen muss: Psoriasis non syphilitica palmae manus et plantae pedis.

Was man als Psoriasis palmaris und plantaris allgemein bezeichnet, ist nichts anderes als eine Veränderung der genannten Hautstellen in Folge einer dort localisirten syphilitischen Papeleruption. Es erscheinen auf der Flachhand einzelne oder mehrere, im letzteren Falle auch auf der Volarfläche der Finger, des Daumens, ebenso an dem inneren Fussrande und bei reichlicher Eruption auch in der übrigen Ausdehnung der Fusssohle linsengrosse, braunrothe Papeln, welche nur darum nicht hervorragen und mit dem Finger als solche gefühlt werden können, weil die Epidermis an den betreffenden Stellen, wie bekannt, in einer sehr dicken Lage vorhanden ist.

Im Uebrigen machen die Papeln hier ganz dieselben Veränderungen durch, wie an andern Hautstellen. Jede einzelne wird auf dem Wege zur Involution im Centrum eine, allerdings hier viel mächtigere Epidermisschuppe, und um diese einen Infiltrationshof zeigen, endlich ganz schwinden, nachdem die Schuppung bis an den periphersten Rand derselben vorgeschritten ist. Die Papeln sind häufig unregelmässig situirt, zuweilen in der Hohlhand in Kreisen angeordnet. In diesem Falle findet sich ein zierliches Bild, eine durch Confluenz der Papeln scheinbar gleichmässig braunrothe Infiltration, die nach aussen mit kleinen Bogensegmenten scharf begrenzt ist und nahe zur Peripherie in regelmässigen Abständen situirte, massiger auflagernde, trockene, rissige Epidermisscheiben zeigt, welche je einzelnen Papeln entsprechen.

Psoriasis palmaris und plantaris hat oft einen gleich langen Bestand wie das papulöse Syphilid der übrigen Körperpartien, häufig jedoch besteht dieselbe ungleich länger, viele Monate und selbst Jahre. In diesem Falle entwickelt sich das Krankheitsbild noch viel complicirter.

Jene geschilderte typische Form der Psoriasis palmaris und plantaris breitet sich innerhalb eines so langen Zeitraumes über die ganze Flachhand und die Volarfläche der Finger aus, überschreitet aber niemals den Seitenrand der Flachhand, dagegen nicht selten da und dort die Seitenfläche der Finger, von da auf die Dorsalfläche übergreifend.

Die Flachhand erscheint in einem solchen Falle gleichmässig dunkelroth, schuppig, den normalen Furchen der Gelenksbeugen entsprechend da und dort eingerissen, manchmal mit disseminirten oder, wie geschildert, an der Peripherie regelmässiger angeordneten, dickeren Epidermisschuppen belegt, welche durch die Scheibenform auf ihre Genesis, die Papel, schliessen lassen. Zu äusserst, den Seitenrändern der Flachhand entlang und über die Handwurzelgegend hinüberstreichend sieht man in nicht sehr alten, oder noch im Fortschreiten begriffenen Fällen deutlich den Infiltrationshof, der sich aus den peripheren Segmenten der einzelnen Papeln zusammensetzt.

An den Fingern pflegt die derart fortschreitende Psoriasis auch den Nagelfalz mit zu befallen, der hiemit infiltrirt, rissig erscheint, wodurch zugleich die Ernährung des Nagels beeinträchtigt wird.

Endlich kann auch viele Jahre bestandene Psoriasis palmaris und plantaris complet schwinden, indem das Infiltrat aufgesogen, die Epidermis glatt und geschmeidig wird. Doch erhält die Flachhand selten wieder ihre normale Hautfärbung, weil die durch Jahre hindurch ausgedehnten Capillargefässe nicht mehr ihren Tonus zurückgewinnen. Die Haut erscheint immer braunroth, wenn auch ohne Schülferung der Epidermis.

Im höchsten Grade stellt sich die Affection als sogenannte Psoriasis cornea dar. In dem Falle ist die Haut der Flachhand, oder der Fusssohle mit einer dicken, schwieligen, schmutzig gelbweissen, vielfach zerklüfteten Epidermis bedeckt, deren Risse vom Centrum nach der Peripherie radiär auslaufen. Im Grunde der zerklüftet auseinanderweichenden Epidermisschwielen zeigt sich die Haut dunkel-braunroth infiltrirt, schmerzhaft bei Berührung, beim Beugen und Hantiren, die Hand wird in den Fingern gebeugt gehalten. Doch fehlt unter solchen Verhältnissen häufig der charakteristische periphere Infiltrationssaum, da zur Entwicklung eines solchen Zustandes viele Jahre gehören und in einem solchen Zeitraume die Regelmässigkeit der An- und Rückbildung des syphilitischen Infiltrates an der betreffenden Stelle längst gestört wurde. Auch diese Zustände können noch vollständig behoben werden und hinterlassen eine normale Haut bis auf die meist zurückbleibende telektatische Röthe.

§. 124. Was die Beziehung der Psoriasis palmaris und plantaris zur Allgemeinsyphilis anbelangt, so hat sie in Gesellschaft mit einem universellen papulösen Syphilide nur die Bedeutung des letzteren, welches in einem solchen Falle eben auch die Flachhand und Fusssohle betroffen hat. Doch steht dieselbe keineswegs in einem



regelmässigen Verhältnisse zu der universellen Eruption. Es findet sich ein sehr ausgebreitetes papulöses Syphilid und keine Spur von Psoriasis palmaris und plantaris; oder am Körper nur Roseola und dennoch Papeln der Flachhand und Fusssohle; oder ein sehr geringfügiges papulöses Syphilid und sehr reich entwickelte Psoriasis palmaris und plantaris. Immer stellt jedoch die der ersten Eruptionsperiode angehörige Psoriasis palmaris und plantaris ein eben da localisirtes Syphilid vor; immer setzt sich dieselbe aus einzelnen Papeln zusammen; niemals beginnt sie als eine diffuse Infiltration, was ja eo ipso dem von uns hervorgehobenen Gesetze der syphilitischen Productionen in der Haut widersprechen würde. Unter solchen Verhältnissen schwindet auch die Psoriasis palmaris et plantaris gleichzeitig mit dem Syphilid der allgemeinen Decke. Im Allgemeinen jedoch hat das hier localisirte Syphilid einen viel hartnäckigeren Bestand; es überdauert sehr oft ein anderweitig localisirtes Syphilid um viele Monate.

Noch häufiger ist Psoriasis palmaris et plantaris als Recidivform zu sehen, als welche sie nach vielen Monaten und Jahren, zu wiederholtenmalen, auf beiden Handtellern und Fusssohlen, oder nur auf der einen Seite, wechselständig oder gleichständig, oder auch nur isolirt auf einer Flachhand oder, höchst selten, auf einer Fusssohle aufzutreten pflegt. Auch da beginnt sie immer als papulöse Form und gedeiht nur, sich selbst überlassen, zur Psoriasis diffusa und cornea.

Man kann demnach ohne Weiteres aus der Gestalt der Psoriasis palmaris und plantaris auf das Alter des betreffenden Syphilisfalles Schlussfolgerungen machen.

Auf alle Fälle jedoch ist die Psoriasis palmaris und plantaris, welcher Form und Localisationsweise immer, als Symptom der noch vorhandenen syphilitischen Allgemeinerkrankung anzusehen.

### Diagnose der Psoriasis palmaris et plantaris.

§. 125. Die Diagnose der Psoriasis palmaris und plantaris ist sehr leicht, wenn die Anfangsform der Affection vorliegt, da ja die einzelnen Papeln mit den centralen Schuppen ein charakteristisches Bild geben und ein solches gegen andere disseminirte Prozesse der Flachhand, z. B. Schwielen, Hühneraugen, zu sehr absticht. Bei den letzteren grenzt die entsprechende Epidermisschwiele jedesmal unmittelbar an gesunde Haut, während bei der syphilitischen Papel regelmässig der periphere glänzende Saum um die Schuppe vorliegt.

Dagegen ist Psoriasis diffusa et cornea bisweilen ausserordentlich schwer vom diffusen chronischen Eczem der Flachhand und Fusssohle, von Psoriasis non syphilitica, Keratosis, Ichthyosis, Lichen ruber zu unterscheiden, weil bei alten syphilitischen Psoriasisformen die charakteristischen Merkmale der primären Efflorescenzen fehlen, oder undeutlich ausgeprägt sind. In der That kann hier nur sehr grosse Uebung leiten. Uebrigens stehen ja sehr oft gleichzeitig auch anderweitige Symptome der Syphilis für die Diagnose zu Gebote und kann nach einer längeren Beobachtungsfrist aus dem Effecte der antisymphilitischen Behandlung, namentlich mittelst Quecksilberpräparaten, Aufschluss gewonnen werden.

### Das breite Condylom (*Condyloma latum*, *Plaque muqueuse*).

§. 126. Das flache oder breite Condylom; die nässende Papel, Schleimpapel, Papel, Feigwarze; *Papula lata*, *Condyloma latum*, *Papilloma mucosum*, stellt linsen- bis thalergrösse, rundliche, flache oder knopfförmige, 1—1½ mm emporragende, am Rande steil abfallende, am Grunde etwas eingeschnürte, plateauartige oder im Centrum seicht vertiefte, trockene oder mit einem feuchten, missfärbigen, übelriechenden Detritus belegte, an ihrer Oberfläche glatte, oder drusig-warzige Auswüchse der Haut dar, von braunrother Farbe, oder missfärbig-, grau-eitrigem Ansehen und derb elastischer Consistenz. Sie finden sich ausschliesslich an solchen Hautstellen, welche der andauernden Bähung durch Schweiss, blennorrhöisches Secret, Reibung und Contact mit benachbarten Hautflächen ausgesetzt sind: demnach vorwiegend an den Genitalien, namentlich den weiblichen, in deren nächster Umgebung, um den After, in der Leiste, am Nabel, in der Achselhöhle, in der Furche der weiblichen Hängebrust, auf der Brustwarze, der Ohrmuschel, an den Uebergangsfalten und Seitenflächen der Zehen.

### Entwicklung und Verlauf.

§. 127. Das breite Condylom nimmt seine Entstehung aus einer gewöhnlichen syphilitischen Papel unter den eben beschriebenen Verhältnissen der Maceration und Bähung. Durch letztere wird zunächst die Epidermis erweicht, in Form eines Breies abgestossen, worauf die betreffende Efflorescenz mit einer rothen, nässenden, über das Hautniveau nur wenig hervorragenden Fläche sichtbar wird. Erst unter Andauer der genannten Irritantie wächst das die Papel constituirende Infiltrat nicht nur der Fläche nach sehr rasch bis zur Grösse eines Pfennigs und Thalers heran, sondern dieselbe erhebt sich auch alsbald beträchtlich über das Hautniveau mit glatter oder drusiger Oberfläche. Durch Confluenz, oder Aneinanderrücken solcher allseitig sich vergrössernden und wuchernden Papeln entstehen confluirende, ausgebreitete Plaques, denen die Zusammensetzung aus einzelnen Papeln, namentlich an den peripheren Contouren abzusehen ist. Sie vermehren sich überdies beträchtlich durch sogenannte Abklatschung, d. h. an der einer nässenden Papel gegenüberliegenden Hautstelle, welche mit jener andauernd in Berührung steht, entwickeln sich neue solche. Es können so nach und nach z. B. die äusseren und inneren Flächen der grossen und kleinen Labien, Rhaphe und *Crena ani*, die Leisten und angrenzenden grossen Labien, oder bei männlichen Individuen den Scrotalflächen entsprechend die Schenkelfläche, von theils noch isolirten, theils confluirenden, unter solchen Umständen eine übelriechende, seröse Secretion liefernden Papelmengemasse besetzt sein, während von der Contactfläche nach der Peripherie fortschreitend die Gebilde an Umfang und Deutlichkeit der Entwicklung abnehmen, bis endlich zu äusserst des Krankheitsherdes nur Papeln gewöhnlicher Formation, oder gar nur Roseolä-Flecke angetroffen werden.



In seltenen Fällen erheben sich auf der Fläche einer Papel fadenförmige oder verzweigte, hahnenkammartige, mit trockener Epidermis bedeckte oder feuchte, rosenroth gefärbte, spitze Warzen, *Condylomata acuminata*, welches Vorkommen von dem gewöhnlicher spitzer Warzen sich dadurch unterscheidet, dass in denselben die Basis der spitzen Warzen nicht von normaler Haut, sondern von dem derben, circumscribten Infiltrat des breiten Condyloms gebildet wird.

Die breiten Condylome können unter Andauer der genannten Symptome viele Monate lang bestehen, auch ein Jahr und darüber.

Unter geeigneten therapeutischen Verhältnissen früher, sich selbst überlassen allerdings später, involviren sie sich allseitig unter allmählicher Abnahme des Nüssens und der Infiltration endlich vollständig und hinterlassen sie seichte, atrophische, anfangs dunkelbraun pigmentirte, später weiss erscheinende Flecken.

#### Anatomie des breiten Condyloms.

§. 128. Wie bei dem syphilitischen Knötchen, so findet sich auch beim breiten Condylom eine die Papillarschicht und das Corium durchsetzende, bisweilen bis in das Unterhautzellgewebe reichende Zellinfiltration, welche seitlich gegen das angrenzende, vollständig normale Gewebe ziemlich scharf abgesetzt erscheint (Fig. 7).

Daneben sind aber auch die Papillen bedeutend vergrößert, zwei- und dreifach verzweigt, häufig kolbig endigend (Fig. 7. a).

Die Schleimschichte ist an recenteren Condylomen und auch im peripheren Theile nüssender Papeln bedeutend verbreitert, ebenso sind ihre Zapfenfortsätze verlängert und verbreitert (Fig. 7. b), und grenzen sich dieselben ziemlich scharf gegen das Gewebe der Papillen ab. Nur über den mittleren Partien eiternder, ulcerirender Papeln ist diese Grenze wie verwaschen, dadurch, dass das granulirte, wie bestäubte Ansehen der infiltrirten Papillen auch auf die Zellen der Schleimschichte sich fortsetzt. Zugleich ist die letztere hier verschmälert, oder fehlt sie an den ulcerirten Stellen gänzlich, indem hier die verstümmelten Papillen, oder das eiternde Corium mit den senkrecht aufsteigenden Papillargefässchlingen frei zu Tage liegen.

Bei Zuhülfenahme stärkerer Vergrößerung erkennt man dieselben Verhältnisse des Netzes und der Infiltrationszellen, sowie die gleiche Mannigfaltigkeit ihrer Grösse, Proliferationsformen und des biologischen Ansehens wie von der Infiltration der Papel (pag. 140) beschrieben worden.

Vergleicht man damit die Verhältnisse bei dem nicht der Syphilis zugehörigen spitzen Condylom (Fig. 8), so haben wir hier eben nur Wucherung des Rete und der Papille. Es fehlt aber das dichte Zellinfiltrat der Papillenbasis und des Coriums. Jene ist aber das wesentliche des breiten Condyloms. Denn dasselbe ist eine Papel und zeigt zunächst dieselben histologischen Merkmale wie diese. Nur unter örtlichen begünstigenden Momenten (Maceration, Bähung) entsteht entzündlich-succulente Infiltration und Wucherung des Stratum papillare, die sofort wieder schwindet, sobald jene Irritation beseitigt wird, wodann wieder die gewöhnliche Papel zurückbleibt. Die microscopische,

die auch macroscopische condylomatöse Wucherung stellt also nur eine anamnestische Zustand der Papel dar.

Fig. 7.



Breites Condylom (dem Lebenden entnommen). Senkrechter Durchschnitt.  
Vergr. Hartnack. Oc. 3. Obj. 5.

a kolbig aufgetriebene, verästelte und verbreiterte, zelleninfiltrirte Papillen; b mächtig entwickelte Schleimhautschicht; c zelleninfiltrirtes Corium; d Haar mit hypertrophischer innerer Wurzelscheide; fg normal beschaffenes Coriumgewebe, histologische Grenze des breiten Condyloms; d Querschnitt einer zelleninfiltrirten Papille.

An der Basis alter, oft geätzter spitzer Warzen bildet sich ein hartes Gewebe, welches jedoch ebenfalls histologisch (wie klinisch) von der Papel sich unterscheidet. Es ist eine Narbe.

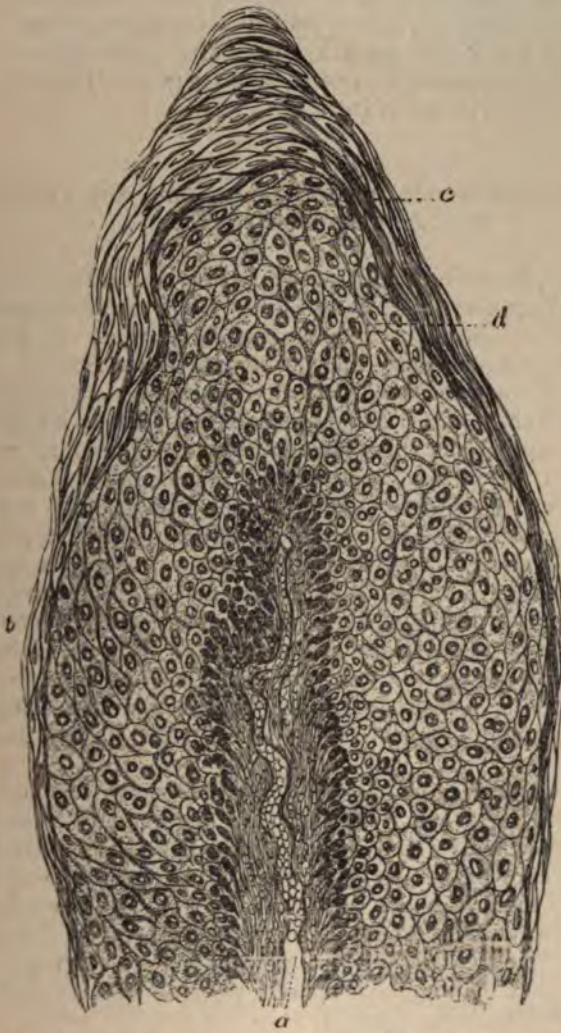
#### Diagnose des breiten Condyloms.

§. 129. Unter Festhalten der beschriebenen Eigenschaften des breiten Condyloms unterliegt dessen Diagnose keinerlei erhebliche Schwierigkeiten. Bei ausgebreiteter Confluenz präsentirt sich allerdings



z. B. das mit demselben besetzte Scrotum, oder erscheinen die Flächen der weiblichen Genitalien unter dem Bilde eines nässenden Eczems, um so leichter, als durch das Secret der Papeln auch die von den letzteren freien Hautstellen benetzt und thatsächlich eczematös

Fig. 8.



Senkrechter Durchschnitt eines Zapfens von Condyloma acuminatum.  
Vergr. Hartnack. Oc. 3. Obj. 7.

<sup>a</sup> Papille mit Gefässschlinge; <sup>c</sup> Hornschichte der Epidermis; <sup>d</sup> Rete mit vielen zweikernigen (proliferirenden) Stachelzellen und bei <sup>b</sup> mit Rundzellen untermengt.

erkranken können. Man erkennt aber immerhin die Papeln aus dem Umstande, dass in dem, einem Eczem entsprechenden, diffusen Entzündungs- und Nässungsherde die scharf begrenzten Contouren von

linsen- bis kreuzergrossen Scheiben, die also Papeln entsprechen, in's Auge springen.

Dass spitze Warzen nicht mit breiten Condylomen verwechselt werden können, ist bei der totalen Verschiedenheit ihrer Charaktere begreiflich. Die ersteren sind fahnen-, faden-, hahnenkammartige Gebilde, welche auf einer normalen Haut aufsitzen und von der Spitze bis auf ihre Basis von einander separirbar. Selbst ihre Combination mit breitem Condylom ist vorhin auf eine verständliche pathologische Basis zurückgeführt worden. Dass endlich die spitzen Warzen nur mit Blennorrhoe zusammenhängen, mit Syphilis jedoch gar nichts gemein haben, ist bekannt.

### **Das Verhältniss der breiten Condylome zur syphilitischen Allgemeinerkrankung.**

§. 130. Die Beziehung der breiten Condylome zur syphilitischen Allgemeinerkrankung ist nicht zu allen Zeiten und von allen Autoren im gleichen Sinne aufgefasst worden. Dieselbe erheischt demnach eine eingehendere Erörterung an dieser Stelle.

Die Beziehung des breiten Condyloms zur constitutionellen Syphilis ist eine zweifache. Erstens unterliegt es keinem Zweifel, dass dasselbe ein Symptom der allgemeinen Syphilis darstellt, wie die Papel des papulösen Syphilides, aus welcher es ja regelmässig hervorgeht. Als solches findet es sich demnach auch regelmässig vor gleichzeitig mit dem papulösen Syphilid, an nicht gebähten Hautstellen Papeln gewöhnlicher Formation, an den der Maceration ausgesetzten Hautstellen solche zu breiten Condylomen umgewandelt. Sie können demnach so oft erscheinen als das papulöse Syphilid überhaupt, als erste Eruptionsform sowohl, wie als Recidivform der ersten Jahre. Ueberdies ist zu bemerken, dass das breite Condylom selber als ausschliessliches Recidivsymptom, oder mit Psoriasis palmaris und plantaris vergesellschaftet häufig vorkommt, demnach auch noch viele Jahre nach erfolgter Infection.

Unter all' den genannten Umständen stellt demnach das breite Condylom ipso facto ein Symptom der allgemeinen Syphilis dar; ein damit behaftetes Individuum ist als constitutionell-syphilitisch anzusehen.

Die zweite Beziehung des breiten Condyloms zur Allgemeinsyphilis ist eine sehr merkwürdige. Ich habe schon an einer andern Stelle hervorgehoben, dass die Papel eine zweifache Rolle in der syphilitischen Erkrankung spielt. Dieselbe ist gewöhnlich ein Symptom der allgemeinen Syphilis, häufig jedoch stellt sie eine Primäraffection vor wie der Schanker (vid. pag. 73).

Man wusste schon vor Ricord recht gut, dass eine Person auf die andere die Syphilis übertragen kann, z. B. eine Amme auf ein Kind, in der Weise, dass durch den Contact mit Papeln des einen Individuums auf dem andern Individuum zunächst eine oder mehrere Papeln entstehen. Unter solchen Umständen stellen also die Papeln eine Primäraffection dar. Diese Papeln können sich durch mehrere Wochen wie ein örtliches Uebel, wie ein Schanker verhalten, d. h. durch directe Uebertragung sich regionär vermehren. Nach Verlauf von



2—3 Monaten tritt Allgemeinsyphilis, Roseola und Drüsenschwellung auf, gerade so als wenn die Uebertragung mittels eines Schankers stattgefunden hätte.

Die ursprüngliche Lehre Ricord's, dass die Producte der secundären Syphilis als solche nicht übertragbar wären, hat in praxi niemals, in der Theorie nur vorübergehend sich geltend machen können und ist durch die bereits citirten Experimente von Waller, Wallace, Rinecker und Anderen längst widerlegt. Denn diesen Experimentatoren ist der Nachweis gelungen, dass durch Einimpfung von Secret einer Papel an der Einimpfungsstelle nach Verlauf von 2—3 Wochen nicht ein Schanker, sondern eine Papel entsteht, welche zuerst den geschilderten örtlichen Verlauf nimmt und in der auch für einen Schanker geltenden Zeit zur Allgemeinerkrankung führt. Man weiss auch, dass durch Einimpfung von Blut eines constitutionell-syphilitischen auf ein gesundes Individuum kein Schanker, sondern eine Papel producirt wird mit dem genannten weiteren Effect. Mit einem Worte, es ist klinisch und experimentell erwiesen, dass die Papel auch eine sogenannte Primäraffection darstellen kann, in dem gleichen Sinne wie ein Schanker.

Noch mehr gilt dies aber von ein breites Condylom umgewandelten Papeln, das ist also dem breiten Condylom selbst. Dieses, als stärker secernirendes und selber ein lebhaft proliferirendes Gewebe darstellendes Gebilde liefert eben ein massigeres und wirksameres Product der Uebertragung, als eine wenig nässende Papel und ist demnach in viel höherem Grade noch ansteckend. An der Stelle, wo sein Secret nun experimentell, oder zufällig auf ein gesundes Individuum sich inoculirt, entsteht ebenfalls eine Papel, oder wenn die örtlichen Verhältnisse hiezu günstig sind, eine nässende Papel, ein breites Condylom.

Wenn demnach ausschliesslich nässende Papeln sich an einem Individuum vorfinden, z. B. bei einem Säugling in den ersten Lebensmonaten, einem noch nicht geschlechtsreifen Individuum, dann können diese Papeln zweierlei bedeuten: entweder eine Recidive z. B. von hereditärer Syphilis, oder von einer aquirirten und wieder verheilten Syphilis; oder aber das Product der erst stattgehabten frischen Ansteckung, welcher eventuell die allgemeinen Erscheinungen erst folgen würden.

Die Analogie zwischen derart entstandenen breiten Condylomen, in welchem Falle sie also die Rolle von Primäraffectionen spielen, und den gewöhnlichen Primäraffectionen, den Schankern, geht so weit, dass, wie nach Schankern, so auch nach derart entstandenen Condylomen, nicht nothwendig Allgemeinsyphilis auftreten muss, wofern sie nur zeitlich genug örtlich behandelt und zum Schwinden gebracht werden.

Endlich ist die Wechselwirkung zwischen Schankern und breiten Condylomen selber zu constatiren, indem man sehr häufig, wie dies jedem erfahrenen Kliniker bekannt ist, den zweifellosen Uebergang von weichen Schankern in Papeln, namentlich bei Weibern, an den Genitalien et circa, und die Umwandlung von Papeln in charakteristische weiche Schanker beobachten kann, eine Thatsache, welche ich auch den minder Erfahrenen gerne vor Augen halten möchte, indem ich

auf die Abbildungen der Tafeln meines illustrierten Syphiliswerkes aufmerksam mache.

Ungeachtet dieser zweifachen Rolle nun, welche das breite Condylom spielt, bleibt dasselbe doch in beiden Fällen dasselbe. Es bedeutet immer Syphilis, einmal noch eine örtliche Affection und einmal ein Symptom der bereits zu Stande gekommenen allgemeinen Syphilis.

§. 131. Trotz dieser so ziemlich allgemein anerkannten That-sachen liest und hört man doch da und dort die Meinung, als wenn die breiten Condylome als ein von der Syphilis ganz verschiedener Prozess, „idiopathisch“ durch Unreinlichkeit, Schmutz etc., wie die Ausdrücke lauten, entstehen könnten (Behrend l. c.). Man hat zu einer solchen Meinung sich verleiten lassen durch jene zahlreichen Fälle, in welchen breite Condylome unter genetisch nicht gut erklärten Umständen sich vorfinden, z. B. bei Kindern, die noch keinen Coitus ausüben konnten; oder durch die Beobachtung, dass in gewissen Gegenden und Ortschaften die breiten Condylome gewissermassen als ein endemisches Uebel angetroffen werden, bei vielen Individuen, Kindern, jungfräulichen Personen und solchen überhaupt, bei welchen keine anderweitigen syphilitischen Erscheinungen sich eruiren liessen.

Ich habe schon auseinandergesetzt, wie auch bei Kindern das Vorkommen der breiten Condylome dieselbe Rolle spielt wie bei Erwachsenen. Sie sind entweder Primäraffecte, wie der Schanker, oder mit Symptom einer auch anderweitig charakterisirten Allgemeinsyphilis: eine Recidive einer hereditären, oder der selbst für Säuglinge gar oft annehmbaren und erweisbaren aquirirten (Contact-) Syphilis.

In dieser Beziehung unterscheidet sich das breite Condylom in Nichts von anderweitigen Syphiliserscheinungen, die auch isolirt als Recidive auftreten können, z. B. Knochentophus, Psoriasis palmaris u. s. f., und wie die letzteren objectiv unfehlbar als Syphilis diagnosticirt werden, ohne Rücksicht auf das Zutreffen oder Fehlen einer anamnesticen Unterstützung, so muss auch dasselbe für die breiten Condylome gelten. Auch bei dem endemischen Vorkommen der breiten Condylome fehlt die Thatsache nicht, dass neben diesen auch zahlreiche andere unzweideutige intensivere Syphilisformen bei der Population sich vorfinden, namentlich ulceröse Haut- und Knochensyphilis. Man hat für diese, in früherer Zeit nach Nationalität und topographischen Verhältnissen verschieden benannten, vermeintlich eigenartigen Endemien, als Rhadesyge, Scarlievo u. s. w., endlich mit Sicherheit die ursprüngliche Quelle als Syphilis nachgewiesen. Die breiten Condylome spielen in dieser Beziehung keine Ausnahmsrolle.

Endlich haben selbst sehr angesehene Aerzte auch auf den Umstand ihre Annahme von der nicht syphilitischen Natur mancher breiten Condylome gestützt, dass diese auf örtliche Behandlung sich involviren. Auf eine solche Behandlung involvirt sich aber auch Psoriasis palmaris und plantaris, involvirt sich ein Tophus und ein Gumma.

Da schliesslich auch das eventuelle Ausbleiben von Allgemeinsyphilis bei primär durch directe Uebertragung aufgetretenen breiten Condylomen sein Analogon in dem Ausbleiben der Syphilis nach anderen Primäraffectionen, wie nach Schankern, findet, so folgt aus der Berücksichtigung all' der geschilderten Umstände, dass das breite Con-



dylom niemals ein von der Syphilis unabhängiger Affect ist, sondern jedesmal Syphilis bedeutet, entweder idiopathische, primäre oder symptomatische, constitutionelle.

### Diagnose des papulösen Syphilides.

§. 132. Wir haben für einzelne specielle Formen des Knötchensyphilides, so die Psoriasis palmaris und plantaris und die breiten Condylome, die differenziellen diagnostischen Merkmale bereits angegeben. Es erübrigt nun noch bezüglich des papulösen Syphilides anderweitiger und allgemeiner Localisation und Form in diagnostischer Beziehung das Nöthige vorzubringen.

Ein universelles grosspapulöses Syphilid bietet eigentlich keine Schwierigkeit für die Diagnose. Man sieht an einer so grossen Anzahl von Efflorescenzen die in der Symptomatologie besprochenen wesentlichen Charaktere der recen ten Formation, wie namentlich der Rückbildung, das charakteristische Verhältniss zwischen centraler Depression, Schuppung, oder Krustung zu dem glänzenden Infiltrationshalo, die Eigenthümlichkeiten der Gruppierung, der Localisation, der Polymorphie dass ein Irrthum nur schwer möglich ist.

Da überdies ein allgemeines lenticuläres Syphilid der ersten, oder wenigstens den relativ früheren Perioden der Syphilis angehört, so werden auch selten concommitirende charakteristische Erscheinungen von Seite der Schleimhaut, an den Genitalien u. s. w. fehlen.

Anders verhält sich dies beim papulösen Syphilid der späteren Perioden, welche demnach meist nur auf einzelne Oertlichkeiten beschränkt vorkommen. Auch hier gelten noch die allgemeinen Charaktere als Grundlage für die Diagnose. Einzelne Formen, die schon beschrieben worden sind, ähneln jedoch in täuschender Weise nicht syphilitischen Hautkrankheiten. So z. B. ist die Syphilis annularis, welche aus dem weit ausgreifenden, peripheren Fortschreiten einzelner Papeln hervorgeht und flachhandgrosse und darüber ausgebreitete, von einem schmalen, rothbraunen Saum gebildete, einfache und serpiginöse Kreisbögen darstellen, mit Psoriasis vulgaris annularis, mit Eczema marginatum, mit Herpes tonsurans sehr leicht zu verwechseln.

Immer ist der Nachweis einer, wenn auch nur einer einzigen, eine linsengrosse Stelle betreffenden, deutlichen, unter dem Fingerdrucke nicht schwindenden derben Infiltration, einer isolirten Papel für den Syphilischarakter des ganzen Affectes massgebend; ferner der Nachweis der atrophischen Beschaffenheit der Haut im Centrum solcher Kreise. Dieselben Erscheinungen müssen nachgewiesen werden gegenüber von Herpes tonsurans vesiculosus, Erythema Iris und circinnatum und Herpes Iris und circinnatus, wenn auf den annulären oder in Iris-Form gestellten Papeln bläschenartige, hier allerdings von vornherein schon trüben Inhalt bergende, Efflorescenzen entstanden sind. Speciell ist zu erwähnen, dass bisweilen Erythema Iris und circinnatum mit Herpes Iris und circinnatus gepaart, wie ich im Sommer 1877 durch 5 Monate an einem Falle beobachtete, ausnahmsweise, anstatt dem gewöhnlichen Typus entsprechend, binnen Wochen abzulaufen, viele Monate andauert. Die einzelnen Plaques

erscheinen unter solchen Umständen dunkelbraun, im Centrum eingesunken und braun pigmentirt, mit hoher, sehr derber Circumvallation. Durch dieses Ansehen, sowie durch die lange Dauer kann die Affection für Syphilis gehalten werden.

Die Wahrnehmung, dass der derbe Wall der Plaques unter dem Fingerdrucke abblasst und schwindet, also nur das Product von Hyperämie und seröser Infiltration ist und, dass auch bei monatelanger Dauer die Affection nirgends Atrophie der Haut zurücklässt, wird die Natur des Processes als nicht syphilitisch verrathen.

Was Psoriasis vulgaris anbelangt, so ist nicht zu übersehen, dass dieselbe neben Syphilis an einem Individuum vorkommen kann. In einem solchen Falle wird man wohl an den bekannten Prädispositionsstellen für Psoriasis, namentlich an den Streckseiten der Gelenke charakteristische Flecke der Psoriasis sehen, oder recente, durch Abkratzen sehr leicht entfernbare Psoriasisefflorescenzen, die von syphilitischen sich deutlich genug unterscheiden.

Da Eczema marginatum und Herpes tonsurans gerade an den Genito-cruralfalten und Gelenksbeugen, wo auch Syphilis sich gerne etablirt, vorkommen, überdies die Haut manchmal an von Eczema marginatum besetzten Stellen in Folge der jahrelangen Dauer des Exsudationsprocesses bedeutend infiltrirt und verdickt sich darstellt, so ist auch das serpiginöse Syphilid diesen gegenüber zu differenziren.

Die genannten nicht syphilitischen Prozesse bieten jedesmal unter dem Fingerdruck sehr rasch ablassende und nach Aufhören des Druckes sich ebenso rasch injicirende Hautränder dar; die ihnen entsprechenden Auflagerungen, aus Epidermisschüppchen und Krüstchen bestehend, sind leicht abzukratzen. Das syphilitische Infiltrat dagegen schwindet weder durch Druck, noch ist es durch Kratzen so leicht zu entfernen. Abgesehen davon wird selbstverständlich der Nachweis von Pilzen bei beiden genannten Dermatomyosen das Seinige zur Aufklärung beitragen.

Gegenüber von Lupus ist das gruppirte und serpiginöse Syphilid ebenfalls schwer zu unterscheiden; doch wollen wir dieses Moment in einem späteren Kapitel besprechen.

#### Das Kleinknötchensyphilid (Lichen syphiliticus, Syphilis cutanea milliaris).

§. 133. Das Kleinknötchensyphilid präsentirt sich in Gestalt von nadelstich-, mohnkorn- bis stecknadelkopfgrossen und etwas grösseren, mässig erhabenen, braunrothen, glänzenden Knötchen, welche zum grossen Theile disseminirt, häufiger an vielen Stellen zu 5—10 und mehreren in Kreissegmenten und Kreislinien angereiht, oder in ganzen Kreisen, oder in dichten Haufen gruppirt erscheinen. Ihre Oberfläche ist glatt, glänzend, bisweilen mit einem dünnen Schüppchen bedeckt, nach dessen Entfernung das Knötchen wieder einen eigenthümlichen Glanz darbietet. Viele, ganz deutlich je einem Haarfollikel entsprechend, tragen an der Spitze ein kleines Eiterpustelchen, dessen spärlicher Inhalt durch Druck entleert werden kann, worauf wieder das Knötchen als solches deutlicher zu erkennen ist.

Dasselbe erscheint in der Regel in enormer Menge über den



ganzen Körper, das Gesicht nicht ausgenommen, ausgebreitet und besonders am Stamme, namentlich am Rücken, reichlich entwickelt, dabei an den Beugen der Gelenke, am Penis, an den Genitalien in dichtere Haufen zusammengedrängt, seltener in gleicher Gestalt auch an der Flachhand und Fusssohle. Häufiger fehlt es daselbst, oder ist es durch ein grosspapulöses, das gewöhnliche Bild der Psoriasis palmaris und plantaris darbietendes Exanthem ersetzt. Uebrigens fehlt bei allgemeiner Eruption fast niemals da und dort, z. B. im Centrum eines Haufens oder eines Kreises, namentlich in den Gelenkbeugen, eine oder die andere grössere lenticuläre Papel, was selbstverständlich die Diagnose ausserordentlich erleichtert.

Die einzelnen Efflorescenzen involviren sich nach längerem Bestande und hinterlassen, so winzig sie sein mögen, ein atrophisches Grübchen der Haut. Da die Efflorescenzen zumeist, wie auch der anatomische Nachweis lehrt, um je einzelne Follikel infiltrirt erscheinen, die Follikel selbst aber anatomisch zierliche Gruppen und Figuren darstellen, so erscheint die Haut nach Schwund von solchen Knötchenhaufen mit eben solchen Gruppen von atrophischen Grübchen gezeichnet, ähnlich wie nach Anwendung des Baunscheidtismus.

### Die Beziehung des Kleinknötchensyphilides zur Allgemeinerkrankung.

§. 134. In allgemeiner Eruption gehört das Kleinknötchensyphilid entweder der allerersten, oder den relativ früheren Syphilisperioden der ersten Jahre an. Dasselbe hat einen ungemein lentescirenden Verlauf und erweist sich von grosser Hartnäckigkeit gegenüber allen möglichen specifischen Heilverfahren, den örtlichen allenfalls ausgenommen.

Nicht nur insofern stellt der Lichen syphiliticus eine ungünstigere Krankheitsform dar, sondern auch dadurch, dass derselbe gewöhnlich bei cachektischen, tuberculösen Individuen vorkommt, oder, selbst im Falle des Erscheinens bei kräftigen Individuen, alsbald das Eintreten von Cachexie und Marasmus befürchten lässt. Es recidivirt auch als universelles sehr hartnäckig zwei- bis dreimal. Als Recidivform späterer Zeit erscheint der Lichen syphiliticus gewöhnlich nur regionär in einzelnen Gruppen und Haufen (Ellenbogen, Kniekehle) und ist da von minder ungünstiger Vorbedeutung, wenn auch ebenfalls sehr hartnäckig.

### Anatomie des kleinpapulösen Syphilides.

§. 135. Die microscopische Untersuchung von Durchschnitten der vom Lebenden excidirten Knötchen des Lichen syphiliticus (Fig. 9) lehrt, dass den genannten Efflorescenzen ebenso eine Zelleninfiltration entspricht, wie den grösseren syphilitischen Knötchen.

Die Zelleninfiltration beschränkt sich hier jedoch meist nur auf die Papillen, u. z. in der Regel auf die den Ausführungsgang eines Haarfollikels zunächst umgebenden und auf die oberste Coriumschichte,

setzt sich nur auch längs der die Haarfollikel und Talgdrüsen begleitenden Gefäße in die Tiefe fort, und bildet so eine Art Hülle für die Haartasche.

Die Zellen der Infiltration zeigen viel häufiger und früher die Erscheinungen der retrograden Metamorphose: Körnung, Undeutlichwerden des Contours und geringe Imbibitionsfähigkeit durch Carmin. Im späteren Stadium der Erkrankung findet sich der Haarbalg geknickt,

Fig. 9.



Lichen syphiliticus, Knötchen und Pustel (der lebenden Haut entnommen).  
Vergr. Hartnack. Oc. 3. Obj. 5.

*a* zelleninfiltrirte Papille aus der unmittelbaren Nähe des Haarbalges; *b* Haar; *c* (Eiter-) Zellenhaufen innerhalb des Haarbalges *c'*; *d* normales angrenzendes Cutisgewebe.

stellenweise von dessen Scheide abgehoben, zerrissen, Zellenanhäufung zwischen den selber erkrankten und auseinandergewühlten Elementen der Haarwurzelscheide, diese vom Haarschafte abgetrennt, Anhäufung von Eiterzellen in dem erweiterten Raume der Haarbalgmündung (Fig. 9. *c*).



Da, wo die Epidermisplatten über der Follikelmündung noch erhalten sind, ist hiemit der microscopische Durchschnitt einer Pustel gegeben (Fig. 9. b.)

Wo der Schnitt das Zelleninfiltrat eines Knötchens getroffen hat, das nicht gerade der unmittelbaren Nachbarschaft eines Haarbalges angehört, erscheint derselbe als ein rundliches Nest, mit einer peripheren Schichte von wohlerhaltenen Zellen und einem inneren, zerfallene Elemente darbietenden Raume, das Bild eines microscopischen Abscesses.

Die histologischen Verhältnisse des Lichen syphiliticus nähern sich demnach nach der einen Seite denjenigen der Papel, nach der anderen jener des später zu besprechenden pustulösen Syphilides.

### Diagnose des kleinpapulösen Syphilides.

§. 136. Lichen syphiliticus universalis ist mit Lichen scrophulosorum (Hebra) sehr leicht zu verwechseln. Von diesem ist festzuhalten, dass die Knötchen desselben alle gleich gross sind, immer in Gruppen und Haufen angeordnet, jedesmal am Rücken und Stamm zuerst erscheinen, dass die Knötchen sehr flach sind, nicht derb anzufühlen und nur in seltenen Fällen, aber erst später, die anderen Körperregionen, die Extremitäten und das Gesicht befallen; dass Lichen scrophulosorum meist mit nässendem Eczem des Scrotum und Acne der Regio pubica, sowie mit lividen Pusteln, Acne cachecticorum, der unteren Extremitäten vergesellschaftet ist und bei demselben nur selten die eminenten Drüsenumoren der Hals-Kieferfurchen fehlen. Da aber Lichen syphiliticus gesagtermassen ebenfalls häufig bei cachektischen Individuen auftritt; da ferner unter solchen Umständen auch grössere livide Pusteln, und bei Dichtgedrängtsein der Knötchen an den Genitalien auch da übelriechende eczematöse Secretion vorhanden sein kann, so ist in einzelnen Fällen die Schwierigkeit der Differenzialdiagnose sehr einleuchtend. Die beste Orientirung gibt wohl die Gegenwart wenn auch nur einer einzigen lenticulären Papel (z. B. auf der Stirne, am Ellbogenbug), da solche nur der Syphilis angehören können und bei L. scrophulosorum fehlen.

Gegenüber Lichen ruber acuminatus ist allerdings eine Verwechslung weniger möglich; um so häufiger geschieht eine solche gegenüber von Lichen ruber planus, weshalb ich auf die in meinen dermatologischen Werken vorfindliche Charakteristik des letzteren besonders verweise.

### Das pustulöse Syphilid (Syphilis cutanea pustulosa).

§. 137. Das pustulöse Syphilid hat seinen Namen von der hervorstechendsten morphologischen Eigenschaft, der Pustelbildung, d. i. einer mit eitrigem Inhalt erfüllten Epidermalelevation. Die Pustel als solche ist jedoch hier nicht das directe Krankheitsproduct. Das letztere wird auch beim pustulösen Syphilid von der Papel gebildet. Auf dieser entsteht erst consecutiv, wenn auch manchmal

ziemlich rasch, die Pustel durch die mittels Eiterung und Zerfall des Gewebes zu Stande kommende retrograde Metamorphose der Papel. Anstatt, wie in den leichteren Formen, durch Resorption zu schwinden, zerfällt ein oberflächlicher Theil der Papel in eitrige Schmelzung und das Schmelzungsproduct mit Exsudat wölbt die darüberliegende Epidermis zur Pustel empor. Nach einigen Tagen pflegt diese zur Kruste einzutrocknen, nach deren Abfallen eine wohl charakterisirte Papel mit der der stattgehabten Schmelzung entsprechenden centralen Atrophie zu Tage liegt. Da nun die Pustelbildung jede Art von syphilitischer Papel, grosse und kleine, betreffen kann, ferner in jedem Stadium der Papel, also auch an der annulären Form sich zu entwickeln vermag, so folgt daraus, dass alle für die Efflorescenzen des papulösen Syphilides bereits geschilderten Erscheinungen der Ausbreitung, Gruppierung, Anreihung u. s. f. sich auch bei dem pustulösen Syphilid wiederholen können.

Im Allgemeinen bedeutet das pustulöse Syphilid eine Steigerung zum Schlimmen in der Allgemeinerkrankung, weil eiterige Schmelzung als solche eben bei jedem pathologischen Gebilde eine üblere Bedeutung hat, als der Verlauf durch Resorption und um so schlimmer, wenn die eiterige Umwandlung eine grosse Menge von Papeln, und bei den einzelnen den grösseren Theil ihrer Masse betrifft. Da diese Verhältnisse ausserordentlich variiren, so präsentirt sich das pustulöse Syphilid auch als ausgesprochen polymorph, da neben den Erscheinungen der Entwicklung und Rückbildung des rein papulösen Syphilides auch noch diejenigen der Pustelbildung und Rückbildung zugegen sind. Je günstiger der Fall, oder je rascher er durch therapeutische Einflüsse eine Wendung zum Günstigeren erfährt, desto schneller sistirt das ungünstige Symptom, die Pustelbildung allenthalben, so dass ein jedes pustulöse Syphilid auf dem Wege zur Besserung als papulöses sich darstellen muss. Denn die Papel ist, wie gesagt, die Grundlage einer jeden Pustel.

Die anatomischen Verhältnisse des pustulösen Syphilides sind, wie aus dem Gesagten, sowie aus der Demonstration in Fig. 9 zu entnehmen, genau dieselben, wie bei den Knötchenformationen. Immer ist das Wesentliche und der Grundstock der Efflorescenz das scharf begrenzte und dichte Zelleninfiltrat des Coriums und der Papillen und die Pustel nur klinischer Ausdruck eines im obersten mittleren Theile stattfindenden acuten Zerfalles des Infiltrates und des davon betroffenen Gewebes.

Wie nun das papulöse Syphilid selber, so präsentirt sich auch das aus demselben hervorgegangene pustulöse Syphilid klinisch in zweierlei Typen, als:

- 1) grosspustulöses und
- 2) kleinpustulöses Syphilid.

**Das grosspustulöse Syphilid (Acne, Variola, Varicella, Impetigo syphilitica, Ecthyma syphiliticum).**

§. 138. Das grosspustulöse Syphilid stellt eine Eruption von schrotkorn- bis erbsengrossen und grösseren, meist ziemlich prall gefüllten, eiterigen Efflorescenzen dar, welche auf erbengrossen



und noch grösseren, braunrothen, derben, hervorragenden Knoten aufsitzen.

Dasselbe präsentirt sich selten als gleichartiges Exanthem; immer finden sich gleichzeitig zahlreiche Papeln ohne Pustelbildung und sind die Pusteln über vielen Efflorescenzen zu Krusten eingetrocknet. Die letzteren Efflorescenzen sind sehr charakteristisch durch den die Kruste umsäumenden, braunrothen, derben Infiltrationshof, d. i. den peripheren, jüngsten, noch nicht in eiteriger Schmelzung begriffenen Antheil der Papele.

Das Exanthem ist in der Regel sehr reichlich über den ganzen Körper gesäet, disseminirt oder mit gruppenweiser, oder nach Kreislinien gefügter Anordnung der Efflorescenzen. Mit Ausnahme der Flachhand und Fusssohle, wo dasselbe meist durch ein einfaches papulöses Syphilid vertreten ist, aber dennoch einigemal von mir und von Zeissl beobachtet wurde, findet sich dasselbe auf allen anderen Körperregionen, am Stamme, am behaarten Kopfe, im Gesicht, an den unteren Extremitäten mit einem lividen an die Acne cachecticorum erinnernden Halo.

Die Entwicklung des grosspustulösen Syphilides erfolgt in der Regel acut oder subacut, zumeist unter Begleitung von mässigen Fieberscheinungen, welche noch während der ganzen Zeit der Nachschübe continuirlich oder continuirlich remittirend anzuhalten pflegen. Dasselbe kann mehrere Monate bestehen, wodann der Gesamtorganismus auch ein cachektisches Ansehen darbieten wird. Nicht selten gesellen sich zu vernachlässigten pustulösen Syphiliden ernstere Erkrankungen innerer Organe dazu. Nach längerem Bestande kommt dasselbe allmähig in der Weise zur Rückbildung, dass die Nachschübe geringer werden, die eiterige Schmelzung und Pustelbildung weniger Efflorescenzen betrifft, und dass endlich mit dem Abtrocknen der meisten Pusteln zunächst ein wohl charakterisirtes papulöses Syphilid zurückbleibt, das sodann nach bekannter Weise seine vollständige Involution eingeht.

Auf medicamentöse Einflüsse erfolgt eine solche Rückbildung viel rascher.

In Bezug auf das Verhältniss des grosspustulösen Syphilides zur Allgemeinerkrankung ist zu erwähnen, dass dasselbe unter allen Umständen auftreten kann, wo ein grosspapulöses Syphilid, d. i. sowohl als erste Eruptionsform wie als Recidive. Es bedeutet keineswegs eine intensivere Syphilis, insofern als ein solches in derselben Zeit zur vollständigen Heilung gebracht werden kann wie ein papulöses. Es bedeutet nur eine schlechtere Constitution, oder es deteriorirt consecutiv die letztere und führt zu depravirenden deletären Complicationen, Tuberculose, Morbus Brightii u. s. w. Bei einer sorgfältigen Behandlung aber bietet dasselbe durchaus keine schlechten Chancen.

### Diagnose des grosspustulösen Syphilides.

§. 139. Sonderbarerweise wird das grosspustulöse Syphilid zuweilen mit Variola verwechselt. Zunächst muss bei einiger Aufmerksamkeit auffallen, dass schon in der Eruptionszeit keine einzige Efflorescenz mit wasserklarer Lymphe vorkommt, da ja von vornherein

mit Eiter gefüllte Pusteln sich bilden. Weiter finden sich ja jedesmal eine Menge wohlcharakterisirter, lenticulärer Papeln, die ja mit Variola gewiss keine Aehnlichkeit haben. Endlich muss dem selbst in seinem Irrthume sehr befangenen Arzte die ungebührlich lange Dauer des Exanthems auffallen, das viele Wochen und Monate zu bestehen pflegt, während Variola unter allen Umständen in der 3. Woche zur Rückbildung gelangt und am Ende der 4. Woche, was die Efflorescenzen anbelangt, abgelaufen sein wird.

Seltener dürfte das grosspustulöse Syphilid mit Rotzpusteln, Maliasmus, verwechselt werden, gewiss aus dem Grunde, weil die letzteren überhaupt seltener vorkommen. Deshalb ereignet sich auch der umgekehrte Irrthum viel häufiger. Bei Maliasmus finden sich nicht nur viel grössere Pusteln, sondern auch tief greifende furunculöse Knoten und Abscesse, welche allerdings einen Irrthum gegenüber dem später zu beschreibenden gummösen Syphilid viel leichter möglich machen.

Es versteht sich von selbst, dass man in der Diagnostik des grosspustulösen Syphilides, sowie der Syphilis überhaupt, auch auf das Vorhandensein anderweitiger charakteristischer Syphilissymptome bedacht sein und auf diese Weise in der Auffassung des Krankheitsbildes sich unterstützen lassen wird. Namentlich dürften solche Behelfe für jene pustulösen Syphilide sich als nothwendig ergeben, welche als Recidivform und nur durch die Production spärlich gesäeter Efflorescenzen, z. B. auf dem behaarten Kopfe sich geltend machen oder an anderen behaarten Stellen, im Barte, wo sie der Sycosis ähnlich sehen, oder in Regione pubica, wo sie mit gewöhnlicher Acne verwechselt werden könnten.

In dieses letzteren Beziehung muss ich noch speciell darauf hinweisen, dass eine Form von nicht syphilitischer Acne, die als Acne varioliformis bekannt ist durch die Production von in Gruppen und Haufen gestellten, mit einer centralen deprimirten Kruste und nach Abfallen der letzteren mit einer dellenartigen aber narbigen Depression an der Stirne und Nackenhaargrenze bis in das Capillitium hinein aufzutreten pflegt, welcher Prozess sich durch ausserordentliche Hartnäckigkeit und lange Dauer, durch jahrelang sich wiederholende Nachschübe auszeichnet. Die betreffende Hautstelle sieht schliesslich wie dicht mit Blatternarben besetzt aus. Da auch das recidive pustulöse Syphilid bisweilen eine derartige Localisation und Gruppierung zeigt, namentlich als Recidivform, überdies jene Acne varioliformis merkwürdigerweise auch auf örtliche Application von Quecksilberpräparaten auffallend rasch zur Besserung und Heilung gelangt, so ist die Differenzialdiagnose zwischen beiden Prozessen bisweilen ausserordentlich schwer.

#### Das kleinpustulöse Syphilid.

§. 140. Wie das grosspustulöse Syphilid aus dem grosspapulösen, geht das kleinpustulöse Syphilid aus Lichen syphiliticus hervor. Dem entsprechend, da die Efflorescenz des kleinpapulösen Syphilides selbst nur ein Infiltrat von sehr geringen Umfange darstellt und bei der Schmelzung, welche zur Pustelbildung führt, noch ein



Theil dieses Infiltrates zu eiteriger Flüssigkeit geworden, so wird dasselbe noch weniger prononcirt erscheinen können. Es stellt sich demnach das kleinpustulöse Syphilid dar in Gestalt von hirsekorn-, stecknadelkopfgrossen und etwas grösseren, kaum über das Hautniveau emporragenden Pusteln, welche an der Spitze sehr häufig von einem Comedo oder einem Härchen markirt sind, weil sie, wie ihre Grundefflorescenz, zumeist einem Haarfollikel entsprechen. Das papulöse Infiltrat umsäumt nur in sehr unmerklichem Maasse die Basis der Pustel. Presst man den spärlichen Inhalt aus, so bleibt das kleine, flache Knötchen mit excoriirter Oberfläche zurück. Immer finden sich neben den bereits zu Pusteln gewordenen Efflorescenzen eine Menge im Zustande der Knötchen und, wie beim kleinpapulösen Syphilid, immer auch einzelne grössere lenticuläre eingestreut.

Die Efflorescenzen dieses Exanthems sind zumeist in Kreisen und Kreislinien, oder in Gruppen angeordnet, entsprechend der Anordnung der Haarfollikel. Dasselbe findet sich entweder in allgemeiner Ausbreitung, ähnlich wie das kleinpapulöse Syphilid, an den Beugen der Gelenke, um die grossen Körperöffnungen, um die Mund- und Nasenöffnung, in dichtere Haufen gedrängt; als deutliche Pusteln zumeist am Rücken, selten auch auf der Flachhand und Fusssohle, während am behaarten Kopf in der Regel umfangreichere Pusteln vorhanden zu sein pflegen. Der Körper kann unter solchen Umständen allenthalben wie besät erscheinen. Bei regionärer Eruption occupirt es in der Regel nur die Beugen der Gelenke, des Handwurzelgelenkes, den inneren Fussrand, die Mund- und Nasenwinkel, die Nacken- und Stirnhaargrenze, in welchen Fällen dasselbe immer gruppiert und in Haufen gedrängt ist.

§. 141. Der Verlauf desselben entspricht dem allgemeinen Schema des pustulösen Syphilides. Es entwickelt sich in der Regel unter mässigen Fiebererscheinungen und continuirlich sich wiederholenden Nachschüben von Knötchen und Pustelbildung innerhalb mehrerer Wochen. Die einzelnen Pusteln trocknen zu Krusten ein. Diese fallen ab und hinterlassen Knötchen, welche ihrerseits wieder allmählig zur Resorption gelangen. Die Evolutionsperiode des Exanthems kann drei Monate betragen, nach welcher Zeit in der Regel die Involution über die Zahl der Nachschübe überwiegt. Nach einem Bestande von einem halben Jahre oder auch darüber kann endlich das ganze Exanthem zum Schwunde gelangt sein. Im Grossen und Ganzen zeigt dasselbe einen ausserordentlich lentescirenden Verlauf.

§. 142. In Betreff seiner Beziehung zur Allgemeinsyphilis verhält es sich so ziemlich wie das kleinpapulöse Syphilid. Es erscheint entweder als erste Eruptions- oder als frühe Recidivform, und da in der Regel in universeller Verbreitung und zugleich mit Fiebererscheinungen und Symptomen des allgemeinen Ergriffenseins, Gelenkschmerzen, Marasmus u. s. w. Als spätere Recidivform ist es meist auf einzelne Gelenksbeugen beschränkt.

§. 143. Wie das kleinpapulöse Syphilid ungünstiger als das grosspapulöse, so ist auch das kleinpustulöse Syphilid in demselben

Verhältniss ungünstiger als das grosspustulöse, trotzdem bei dem ersteren eine viel geringere Eiterentwicklung als bei dem letzteren stattfindet. Es verläuft viel langsamer, erweist sich sehr hartnäckig gegenüber der Behandlung, recidivirt ausserordentlich gern und ist entweder selbst schon ein Symptom einer eingetretenen Cachexie, oder die Einleitung zu einer solchen.

### Diagnose des kleinpustulösen Syphilides.

§. 144. Wären selbst bei universeller Ausbreitung nur Efflorescenzen des kleinpustulösen Syphilides vorhanden, so wäre dasselbe nicht so leicht zu diagnosticiren gegenüber von Acne und Lichen scrofulosorum, bei welchen ebenfalls kleine Pusteln vorkommen. Die Diagnose wird nur erleichtert durch die beinahe regelmässige Anwesenheit von grösseren Papeln. Dagegen ist ein als Recidive auftretendes, auf einzelne Gelenksbeugen beschränktes und da zumeist gruppirtes kleinpustulöses ziemlich leicht zu diagnosticiren, da an solchen Stellen höchstens artificiell hervorgerufene Pusteln, z. B. durch Terpenthin oder Quecksilbereinreibung vorkommen, aber diese alsdann auch nicht gruppirt sind.

Am schwierigsten stellt sich das Exnathem dar zur Zeit der Evolution, wenn nur erst am Rücken wenige Efflorescenzen auftauchen, weil sie da einer gewöhnlichen Acne sehr ähnlich sehen, da ja ihr Infiltrat sehr geringfügig ist und auch Acne vulgaris, wie die Follikel selbst, in Kreislinien sich präsentiren kann. Am besten ist es noch, sich an die positiven Merkmale der Acne vulgaris zu halten, bei welcher immerhin auch einzelne grössere, mit deutlichem entzündlichen Halo versehene Pusteln sich vorfinden, deren schmerzhafter, hyperämischer Infiltrationshof unter dem Fingerdrucke schwindet. Am Unterschenkel localisirte pustulöse Syphilide sind überhaupt schwer zu erkennen, weil auch nicht syphilitische Acne (Acne cachecticorum) und impetiginöses Eczem daselbst mit lividen Halones umgeben sein können.

In Bezug auf die differentiellen Merkmale gegenüber von Lichen scrofulosorum verweise ich auf die von der letzten Krankheitsform an anderer Stelle <sup>1)</sup> gegebenen Characteristica.

### Das Knotensyphilid (Syphilis cutanea nodosa, tuberculosa, gummatosa, Gumma syphiliticum, Syphiloma).

§. 145. Als Knotensyphilid bezeichnet man jene durch Syphilis in der Haut producirten Formationen, welche vermöge ihres Umfanges in das Schema der Knoten reichen. Sie stellen demnach erbsen-, bohnen-, haselnussgrosse und noch grösseren Tumoren vergleichbare, scharf umschriebene und allseitig mit dem Finger umgreifbare, entweder über das Hautniveau emporragende, oder ganz und

<sup>1)</sup> Hebra-Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten. — 1. Th. 2. Aufl. pag. 383. — Kaposi, Pathol. und Therapie der Hautkrankheiten. Wien 1880. pag. 395 und Sitzungsab. d. k. Ak. d. W. math. nat. Kl. LVIII. Bd. Octobh. 1880.



gar in dessen Niveau liegende, wofern sie zu Tage liegen, braunrothe, derb-elastische, bei Druck in der Regel schmerzhaft Knoten von rundlicher, oder ovoider, oder flach-kuchenförmiger, oder kugelig Gestalt dar. Je umfangreicher die einzelnen Knoten sind, desto geringer pflegt ihre Zahl zu sein, von 1 bis 20, 50 und darüber und dann auch ganz unregelmässig am Körper situirt. Je kleiner dieselben sind, desto grösser pflegt ihre Anzahl zu sein. Manchmal finden sich nur solche grösseren Kalibers vor, manchmal nur kleinere, und gar nicht selten finden sich solche des verschiedensten Umfanges gleichzeitig an demselben Individuum.

Sie nehmen ihre Entwicklung entweder, wie die Papel, aus einer scharf umgrenzten Infiltrationsneubildung des Coriums und der Papillarschichte, von wo sie in fortschreitendem Wachsthum endlich bis ins subcutane Zellgewebe hineinwuchern, oder sie entstehen ursprünglich in den tieferen Coriumschichten und schreiten nun in ihrem Wachsthum in das Corium und die Papillarschichte vor.

Nach diesen zwei Unterschieden in dem Entwicklungsgange kann man klinisch sehr richtig unterscheiden cutane und subcutane Syphilisknoten oder Gummata, weil darnach sich die ziemlich bedeutenden Verschiedenheiten des äusseren Ansehens, des Entwicklungsganges und Verlaufes sich sehr gut erklären.

Ebenso wichtig ist es weiter, das knotige Syphilid nach der verschiedenen Involutionsweise zu unterscheiden, indem ein Theil den Weg zur Resorption nimmt, der andere den der eiterigen Schmelzung, das ist der Ulceration.

Aus den Verschiedenheiten des Ausgangspunktes der Involution und den Eigenthümlichkeiten, welche durch die Localisation gegeben sind, gehen gewisse klinische Typen des Knotensyphilides hervor, welche es gerathen erscheinen lassen, in der folgenden Schilderung solche Typen als klinisch besonders wichtige Krankheitsformen zu fixiren und gegenüber den ihnen ähnlichen nicht syphilitischen Krankheitsformen nach den jeweiligen wichtigsten Momenten eingehender zu erörtern. Wenn auf diese Weise das Knotensyphilid gewissermassen in mehrere gesonderte klinische Bilder abgetheilt wird, so wird dies der richtigen Vorstellung von ihrem pathologischen Wesen durchaus nicht Eintrag thun, da sie doch alle zu einem Grundtypus, dem Knotensyphilid, gehören. Diesen Umstand sollen wir immer im Auge behalten.

### Symptomatologie der cutanen Syphilisknoten.

§. 146. Die durch Syphilis bedingten hochliegenden oder oberflächlichen Syphilisknoten präsentiren sich als erbsen-, bohnen-, bis haselnussgrosse, mehr weniger über das Hautniveau emporragende, braunrothe, scharf begrenzte Gebilde von kugelig Gestalt und glatter Oberfläche. Sie sitzen in der Lederhaut selbst und in der obersten Papillarschichte und reichen, wenn von grösserem Umfange, mit einem Theil auch ins Unterhautzellgewebe. Sie sind von der Seite und vom Grunde her ungreifbar, derb-elastisch und gegen Druck etwas schmerzhaft.

Selten finden sie sich über den ganzen Körper in grosser Menge,

meist in beschränkter Localisation und occupiren selbst bei monate- oder jahrelangem Bestande und öfteren Recidiven mit Vorliebe immer dieselbe Region. Im Uebrigen ist keine einzige Körpergegend von ihrer Localisation ausgeschlossen, Stamm und Extremitäten, behaarter Kopf, Gesicht, Beuge- und Streckseiten der Gelenke sind gleich häufig von denselben ergriffen.

Sobald sie an einer Stelle in grösserer Menge erscheinen, präsentiren sie sich zum grösseren Theile nicht disseminirt, sondern entweder in Gruppen, wobei im Centrum meistens der ältere, grössere Knoten sich befindet, oder in Kreissegmenten und Kreislinien. Das Letztere stellt das *serpiginöse* Knotensyphilid dar, *Syphilis cutanea serpiginosa*.

Auch aus dem gruppirten Knotensyphilide gehen schliesslich Kreise und Kreissegmente hervor, indem nach Schwund der central gestellten Knoten die peripheren zurückbleiben und auch die Nachschübe an der Peripherie erfolgen. Unter diesen Verhältnissen kann dasselbe im Verlaufe eines nach Monaten und Jahren zählenden Bestandes grosse Körperregionen, allenthalben mit Hinterlassung narbiger Atrophie der Haut, durchwandern.

Im Bereiche des Gesichtes, der Nase erscheinen nicht selten die syphilitischen Hautknoten zu kreuzer- und thalergrossen und noch grösseren, braunrothen, höckerigen, harten, bei Druck schmerzhaften Infiltrationen zusammengeschmolzen, was nur das Product eines dichten Zusammengedrängtseins der einzelnen Knoten, nicht einer von vorneherein diffusen Infiltration ist. Zum Beweis dessen erscheinen solche Infiltrationsherde im späteren Verlauf immer im Centrum deprimirt, da wo der älteste Knoten sass.

Was an weiteren bemerkenswerthen Symptomen durch die Involution und Localisation das aus solchen Knoten gebildete Syphilid darbietet und dasselbe gegenüber nicht syphilitischen ähnlichen Bildungen unterscheidet, soll in einem folgenden Abschnitte besprochen werden.

### Symptomatologie der subcutanen Syphilisknoten.

§. 147. Der tiefliegende Gummaknoten nimmt seine Entstehung vom subcutanen Zellgewebe und ist in diesem Zustande als erbsengrosser oder grösserer, kugelig, derb-elastischer Körper durch die über ihm verschiebbare Haut zu fühlen, nicht aber äusserlich zu erkennen. Im weiteren Wachstume gelangt die Neubildung in das Corium selbst, welches alsdann nicht mehr über dem Knoten verschiebbar ist. Dieser selbst hat inzwischen seine kugelige Gestalt eingebüsst, indem er nach der Fläche und Tiefe mehr als nach der Oberfläche sich ausbreitet, und stellt dann einen mit den Fingern umgreifbaren, flach-kuchenförmigen, oder kastanienförmigen Körper dar, mit oberer deprimirter, oder ebener und über das Hautniveau kaum oder gar nicht emporragender Fläche. Um diese Zeit erscheint auch die allgemeine Decke mit dem Knoten fixirt, geröthet, livid und wird auch in die Veränderungen, welche der Knoten selbst eingeht, mit eingezogen. Die Consistenz desselben ist von eigenthümlicher, eben dem Gummi vergleichbarer Härte.



Wie ein jedes Syphilisproduct, gelangt auch das Gumma zur Rückbildung und zwar wieder regelmässig zuerst in seinem ältesten Theile, das ist seiner mittleren und zumeist mit der allgemeinen Decke vereinigten Partie. Dort beginnt zunächst die Atrophie, wodurch die Stelle etwas unter das Niveau einsinkt und man mit dem zufühlenden Finger eine anfangs seichte Depression, später einen vollständigen Schwund der Knotenmasse durch Impression constatiren kann, während der periphere Theil des Gumma wie ein Gummiring noch genau fühlbar ist. Auch dieser verschmächigt und verschmälert sich fortschreitend vom Centrum nach der Peripherie und gelangt binnen eines Zeitraumes von mehreren Monaten endlich vollständig zum Schwunde.

Geht die Rückbildung auf dem Wege der eiterigen Schmelzung einher, so beginnt auch diese von dem ältesten Theile. Man findet dann an der betreffenden centralen Stelle, der blauroth gefärbten Haut, eine deutliche Fluctuation, während die ganze periphere Partie in der ursprünglichen derb-elastischen Consistenz beharrt. Mit dem Fortschreiten der Schmelzung vom Centrum her wird endlich die ebenfalls infiltrirt gewesene centrale Hautstelle zum Zerfall gelangen und es kommt zur Perforation.

Mag nun diese Eröffnung spontan erfolgen oder künstlich bewerkstelligt werden, niemals erfolgt eine Entleerung wie bei einem entzündlichen Abscess. Es tritt spontan nur wenig, bei Druck viel mehr, einer molkigen, mit käsig bröckeligen Massen vermengten Flüssigkeit hervor. Die Wundränder klaffen ebenso wie die Schmelzungshöhle, weil die Wandungen derselben von dem starren Gumma gebildet werden, welches nicht einer Contraction fähig ist. Man hat ein in Zerfall begriffenes Syphilisgewebe vor sich, ein syphilitisches Hohlgeschwür. Erst bis der Zerfall bis an die Region des nachbarlichen gesunden Gewebes vorgeschritten ist, tritt von da aus Granulation und Narbenbildung ein, oder, nachdem allenfalls ein peripherster Theil der eiterigen Schmelzung entgangen und durch Resorption zum Schwund gebracht wurde. Bei rapidem solchen Fortschreiten des Zerfalls kann es in Folge der Massennekrose und complicirenden Entzündung der Umgebung zu sehr ausgebreiteter Destruction kommen.

Das subcutane Gumma findet sich in der Regel nur in geringer Zahl vor, einzelne bis mehrere, ohne bestimmte Localisation, im Allgemeinen häufiger an Oertlichkeiten mit reichem subcutanen Zellgewebslager, an den Beugen der Extremitäten, ad nates u. s. f. In einzelnen Fällen begegnet man aber deren in grosser Menge, zu 50 bis 100, und darüber.

### Diagnose des Knotensyphilides.

§. 148. Ich will hier nur das Gumma in dem Zustande vor seiner eiterigen Schmelzung gegenüber nicht syphilitischen Knotenbildungen berücksichtigen.

Man kann in solchem Stadium dieselben mit sessilen Fibromen, Molluscum fibrosum und contagiosum, fibrösem Carcinom, Medullarsarcom, Lipom, entzündlichen Infiltraten, bei Sitz an den Genitalien mit Schankersclerosen verwechseln.



Es dürfte genügen, auf diese Objecte der möglichen Verwechslung aufmerksam gemacht zu haben. Die gebührende Würdigung der dem Gumma eigenthümlichen und oben geschilderten physikalischen Eigenschaften einer-, und der in den betreffenden Lehrbüchern enthaltenen Charakteristik der genannten nicht syphilitischen Productionen andererseits muss in jedem einzelnen Falle dem untersuchenden Arzte anheimgestellt werden.

Die grösste Aehnlichkeit dem Ansehen, der Entwicklung und dem Verlaufe nach haben mit den Gummatibus die bekannten, geschwulstartigen, ziemlich indolenten Entzündungsknoten scrophulöser Individuen, die ebenfalls nur träge zur Schmelzung gelangen, einen käsigmolkigen Inhalt entleeren und sehr lange die Derbheit ihrer Wandungen beibehalten, ähnlich wie das Gumma.

Es ist kein Zweifel, dass auch Recidiven von aquirirter, und namentlich von hereditärer Syphilis unter diesen Formen auftreten können; aber ebenso zweifellos ist es, dass es solche Knoten von nicht syphilitischem Ursprunge gibt. Diese letzteren werden auch im weiteren Verlaufe sich als nicht syphilitisch erkennen lassen, indem sie eben nicht die weiteren, in der Ulceration markirten Erscheinungen syphilitischer Knoten darbieten, sondern die den scrophulösen Abscessen und Geschwüren eigenthümlichen und bekannten Symptome der schlaffen, welken, weit unterminirten, wenig infiltrirten, nicht schmerzhaften, leicht blutenden Ränder und trägen Verlauf.

### Das ulceröse Syphilid (*Syphilis cutanea ulcerosa*, *Ulcus syphiliticum*).

§. 149. Wie schon angedeutet, stellt das ulceröse Syphilid nur ein bestimmtes Stadium, eine Phase des Knotensyphilides dar, die seiner eiterigen Schmelzung. Durch die Regelmässigkeit, mit welcher diese Schmelzung, wie jede Rückbildung der syphilitischen Productionen, stets vom ältesten Theile ihren Anfang nimmt, und die Eigenthümlichkeit, dass dieser schmelzende Theil von specifischer Neubildung umgeben ist, welcher selber die Tendenz zum Zerfall im gleichen Sinne innewohnt, und durch die Combination dieser Erscheinungen mit dem allgemein Typischen der Anordnung, des peripheren Fortschreitens, erlangt das ulceröse Syphilid ein Gepräge von ganz besonderer Specifität. Dazu kommt, dass die klinische Wichtigkeit dieser Syphilisformen die aller anderen Syphiliden an und für sich überwiegen muss, weil durch dieselbe ipso facto eine viel intensivere Veränderung, resp. Zerstörung der Gewebe und einzelner Organe gegeben ist, als je eine andere Syphilisform mit sich bringt.

Diese Umstände machen es wünschenswerth, das Syphilid in diesem Stadium einer ganz besonderen Würdigung zu unterziehen.

### Das syphilitische Geschwür.

§. 150. Zerfällt ein isolirter Syphilisknoten durch eiterige Schmelzung, dann geht aus demselben das typische Syphilisgeschwür hervor. Es ist kreisrund, hat scharf abgesetzte, feinzackige und etwas unter-



minirte Ränder; diese und der Grund sind graugelb belegt, in Zerfall begriffen, bis auf eine gewisse Tiefe infiltrirt. Das Geschwür ist spontan und gegen Berührung äusserst schmerzhaft.

Nimmt der Knoten nicht weiter durch Neubildung an Umfang zu, so schreitet der Zerfall nach der Fläche und Tiefe bis an die Grenze des normalen Gewebes vor. Von diesem geht dann, wie bei einem nicht syphilitischen Individuum, normale Granulation und Narbenbildung aus. Dasselbe ist der Fall, wenn man künstlich diesen Knoten eliminirt, indem man z. B. mit einem Causticum den Knoten zerstört. Das Geschwür findet blos in dem zerfallenden Knoten seine Genesis und seinen Bestand. Sobald der Knoten wie immer eliminirt ist, erfolgt normale Gewebsbildung. Sowie jedes einzelne Geschwür durch die Grösse und Form des Syphilisknotens von vornherein bestimmt ist, so sind auch complicirtere Erscheinungen der Geschwüre durch Complicationen der Knoten in ihrer Anordnung, ihrer Ausbreitung u. s. w. gegeben. Wächst der einzelne Knoten allseitig gleichmässig, so wird auch das Geschwür die ursprüngliche runde Gestalt beibehalten, allseitig vom zerfallenden Infiltrationshof umgeben sein. An einer bestimmten Grenze des Umfanges angelangt, pflegt jedoch das syphilitische Infiltrat nur nach einem Theile der Peripherie sich zu vergrössern. Die Folge davon ist, dass nach der Seite hin, wo das Infiltrat nicht durch neues sich vergrössert hat, alsbald Narbenbildung sich einstellen muss, sobald der Zerfall bis an dessen äusserste Grenze und an das gesunde Gewebe angelangt ist, während nach der entgegengesetzten Seite, da wo neues Syphilisproduct angebildet worden und demnach auch wieder im älteren Theile zerfällt, ein Geschwür bestehen muss. In diesem Falle wird das Geschwür eine Nierenform erhalten. Dasselbe hat dann einen inneren, concaven, gegen das ursprüngliche Centrum gerichteten, flachen, in die vernarbende Partie sich verlierenden Rand und einen äusseren, convexen, geschwürigen, steil abgesetzten Rand, welcher nach aussen durch einen Infiltrationshof, dem jüngsten Gummatheil, von der angrenzenden normalen Haut geschieden ist.

Von einem einzigen solchen Centrum ausgehend, kann, wofern nur nach einer Peripherie hin immer wieder neues Syphilisproduct angebildet wird, auch das nierenförmige Geschwür weiter fortschreiten, obgleich vom Centrum her der Narbensaum immer nachrückt und so im Verlaufe von Monaten und Jahren ein sehr ausgebreitetes Hautterrain durchwandert werden.

Haben sich mehrere Knoten von vornherein in Kreislinien angestellt, welche einen wie geschilderten Verlauf nehmen, so werden die aus den einzelnen hervorgegangenen nierenförmigen Geschwüre alle im gleichen Sinne gestellt sein, mit dem geschwürigen convexen Rand nach aussen, und im Fortschreiten sich zu serpiginösen Geschwüren vereinigen können, mit inneren flachen, granulirenden, mit äusseren infiltrirten, convexen Rändern.

Was als *Rupia syphilitica* in den Lehrbüchern angeführt ist, stellt nichts anderes dar, als den geschilderten Ulcerationsprozess in der Modification, dass der von den Geschwüren secernirte Eiter zu Borken eintrocknet und gleichzeitig Gummanebildung und Zerfall in steter Weise vom Centrum nach der Peripherie fortschreiten.

Ein isolirter Knoten, dessen Centrum geschwürig zerfallen, prä-



sentirt eine durch Eintrocknung des Eiters gebildete, schmutzig-gelbbraune Kruste, welche von dem peripheren Gummaring umgeben ist. Nun bildet sich eine zweite Gummazone, während die erste zum Zerfall gelangt. Durch den neugebildeten Eiter wird die centrale Kruste etwas emporgehoben, von unten her durch antrocknende Masse verdickt, während die neue Zone eine junge, demnach gelbe und mehr weiche Kruste bildet, welche die centrale, ringförmige, und etwas tiefer gelegene umfasst. Der periphere Infiltrationshof fehlt selbstverständlich nicht. Nun folgt eine dritte Gummazone und das Product der eiterigen Schmelzung, eine neue Kruste u. s. f., und man hat nun eine vom Centrum nach der Peripherie hin dachförmig abfallende Kruste, deren centrale Zone die älteste, dick, trocken, dunkel gefärbt und deren mehr periphere Ringe in demselben Maasse tiefer gelegen und weicher, und mehr gelbgrün gefärbt sind, je jüngeren Datums, je mehr peripher sie gelegen sind, und endlich zu äusserst den periphersten Gummasaum.

Die *Rupia* als solche stellt keine besondere syphilitische Krankheitsform dar, denn ähnliche Krankheitsbilder können unter allen Umständen entstehen, wo ein mit Exsudation, Eiter- und Krustenbildung einhergehender Prozess in etwas lentescirender Weise, in ähnlichem Sinne wie der Syphilisknoten, vom Centrum nach der Peripherie fortschreitet, z. B. bei *Pemphigus serpiginosus*, bei einer Pustel in Folge von Kratzen, wenn die Entzündung und Exsudation peripher sich ausbreitet. Man hat auch solche Fälle den geschilderten gegenüber als *Rupia non syphilitica* bezeichnet. Dem gegenüber ist es besser festzuhalten, dass die *Rupia syphilitica* und non syphilitica keine eigentliche Krankheitsformen darstellen. Sobald nämlich durch ein Bad, oder Pflaster die Kruste abgehoben ist, ist auch von dem *Rupia* bilde nichts mehr zu sehen, wohl aber von dem wesentlichen Prozess. Bei der geschilderten Syphilisformation wird nach Abheben der Kruste das charakteristische ulceröse Gumma vorliegen, bei nicht syphilitischen ähnlichen *Rupia*prozessen einfach eine excoriirte oder entzündete Hautfläche.

Bisweilen wird bei der geschilderten Syphilis *ulcerosa rupiaformis* über den einzelnen Gummazonen und Knoten vor ihrer Eröffnung die Epidermis zu eiterigen Blasen und Blasenringen emporgehoben, welche zu ein und zweien concentrisch die centrale Kruste umgeben, bis nach einigen Tagen ihr Inhalt selbst wieder zu Krusten eintrocknet. Man hat dieses Stadium des ulcerösen Syphilides als *Pemphigus syphiliticus adultorum* angeführt. Aus dem Geschilderten ergibt sich, was unter dieser Bezeichnung verstanden wird.

Die Geschwüre gestalten sich nun, trotz dieses als typisch geltenden Schema's, doch verschieden, wenn dieselben aus kleinen cutanen, oder andererseits aus grossen subcutanen Gummatibus hervorgehen. Die ersten erscheinen mehr kraterartig und wenig in die Tiefe dringend, die letzteren stellen bisweilen sehr umfangreiche, tiefgreifende Hohlgeschwüre dar.

Noch weniger typisch sind jene syphilitischen Hautgeschwüre, welche durch Einbeziehen der allgemeinen Decke in einen vom Periost, oder Knochen, oder Muskel ausgehenden und in Schmelzung begriffenen Knoten hervorgegangen sind.

Neben der durch die Ulceration veranlassten unmittelbaren Zer-



störung der Gewebe und ihrem consecutiven Ersatz durch Narbenbildung, unterscheiden sich noch die syphilitischen Geschwüre in ihren Folgen und Complicationen je nach der meritorischen Wichtigkeit des von ihnen betroffenen Organes und der besonderen Localisation. Nach Letzterer insbesondere ergeben sich noch sehr bemerkenswerthe Modificationen des klinischen Verlaufes und besondere Momente für die Diagnose und Therapie, so dass wir mit Rücksicht auf diese Verhältnisse noch die syphilitischen Geschwüre einzelner Oertlichkeiten, speciell des behaarten Kopfes, des Gesichtes, des Stammes und der Extremitäten besprechen wollen.

#### Das ulceröse Syphilid des behaarten Kopfes.

§. 151. Da die cutanen Knoten am behaarten Kopfe zumeist, wenn auch von vorneherein isolirt, alsbald in Gruppen gestellt sich präsentiren und durch periphere Anreihung und Anbildung sich ausbreiten, so nehmen auch die aus ihnen hervorgegangenen Geschwüre eine entsprechende Gestaltung und Verlaufsweise an.

Sie erscheinen demnach anfangs isolirt und von rundlichem, kraterförmigen Ansehen, später nierenförmig und im weiteren Verlaufe als confluirende, serpiginöse, seichte Geschwüre mit leicht blutenden, speckig belegten Rändern und Grund, die Ränder selbst meist gewulstet, aufgekrämpt und weit unterminirt, eine blutig dünne, eiterige, übelriechende Flüssigkeit secernirend, welche mit den Producten der Talgdrüsen zu massigen, ranzig riechenden, die Haare verfilzenden, schmutzig gelbgrünen Borken eintrocknen. Sie occupiren entweder eine beschränkte Region des behaarten Kopfes, oder im Verlaufe der Zeit, durch Vereinigung mehrerer Geschwüre, nach und nach den behaarten Kopf in seiner ganzen Ausdehnung entweder in der Weise, dass 2—3 grössere Kreise in dessen Territorium sich theilen, oder endlich die ganze Region von narbigem Terrain durchsetzt ist, welches entsprechend der Haargrenze von in Bogenlinien verlaufenden, nach aussen mit steilen, speckigen Rändern versehenen Geschwüren umgrenzt wird. Es kann während dieses Verlaufes die Galea weit über die Grenze der einzelnen Geschwüre hinaus durch Eitersenkung unterminirt und eine allseitige subcutane Verbindung der Geschwüre, oder Eiterversenkung nach den abschüssigen Richtungen gegen den Nacken, die Augenlider, die Flügelgaumengrube mit consecutivem Erysipel, Drüsenschwellungen zu Stande kommen.

Ein fast regelmässiges Vorkommniss bei lange andauernden Syphilisgeschwüren des behaarten Kopfes sind drusige, papilläre, oft bis 1 Ctm. hohe, leicht blutende und dünne Flüssigkeit secernirende, mächtig incrustirende Wucherungen.

Eigenthümlich ist, dass selbst bei einem jahrelangen Verlaufe die Geschwüre höchst selten bis auf das Pericranium dringen und die Schädelknochen blosslegen.

Die Heilung erfolgt ganz regelmässig mit Hinterlassung entsprechend dicker, selbstverständlich bleibenden Haarverlust involvirender Narben, während an der Peripherie der einzelnen Herde der gummöse und ulceröse Prozess weiter schreiten kann.

Wenn der Schädelknochen durch Tiefergreifen des Zerfalles von cutanen Knoten, oder durch eigene Gummabildung von vorneherein nekrosirt ist, dann liegt derselbe missfärbig, porös zu Tage, da und dort mit leicht blutenden, lockeren Granulationen bedeckt, während die begrenzenden Hautränder weit unterminirt sich erweisen.

§. 152. Trotz der grossen Ausdehnung, und des jahrelangen Verlaufes, die die syphilitischen Geschwüre des behaarten Kopfes nehmen können, ist doch die Prognose im Allgemeinen nicht ungünstig. Erfahrungsgemäss verheilen bei entsprechender Behandlung selbst die ganze Galea occupirende Ulcerationen, und stossen sich auch nekrotische Partien durch nachschiebende Granulationen vollständig ab. Selbstverständlich kann die Exfoliation der Knochen um Vieles den Verlauf des syphilitischen Gummaknoten und Geschwüre überdauern, wodann dem letzteren Vorgange nicht mehr die Bedeutung einer eigentlichen syphilitischen Affection, sondern nur ihrer Consequenz zugeschrieben werden kann. Immerhin gehört ein unglücklicher Ausgang in Folge von complicirendem Erysipel, Phlebitis u. s. f. nicht zu den grossen Seltenheiten.

#### Diagnose.

§. 153. Die Diagnose der syphilitischen Geschwüre des behaarten Kopfes unterliegt keinen Schwierigkeiten, sobald die Krusten abgehoben sind und die Geschwüre mit ihrem charakteristischen Ansehen vorliegen. Einzelne, isolirte Narbenherde, mit etwas erhabenem rothen Rande könnten allenfalls den Zweifel zwischen Lupus erythematosus und einem vernarbenden Syphilid erwecken. Beim Lupus erythematosus wird man jedesmal, namentlich an der Randpartie, ein schwarzpunktirtes, an Comedonen erinnerndes Krankheitsbild finden.

Geschwüre mit papillärer, drusiger Bildung sind allerdings nur dann von nicht syphilitischen papillären Vegetationen zu unterscheiden, wenn entweder ein charakteristisches Randgeschwür ihre Basis umsäumt, oder ein gummöses Infiltrat an der Peripherie zu finden ist. Es kommen nämlich auch bei entzündlichen Affectionen des behaarten Kopfes, speciell bei Eczema e pediculis capitis und bei Sycosis, sowie als spontane Warzenbildungen in isolirten Herden rangirte, drusige, ein übelriechendes und zu dicken Krusten vertrocknendes Secret liefernde Vegetationen vor, die selbstverständlich mit Syphilis nichts gemein haben.

Ueberdies ist eine eigenthümliche, aus solchen papillärenbildungen bestehende Affection des Scheitels und Hinterhauptes seit Alibert häufig ohne weiters als Syphilis framboësioides oder Mykosis framboësioides, und in ihrer Bedeutung als Syphilis angesehen worden. Ich habe an einer anderen Stelle <sup>1)</sup> diese Affection als ein idiopathisches, aus einer Entzündung hervorgegangenes, und mit der Bezeichnung Dermatitis papillaris capillitii zu belegendes Uebel dargethan, welches mit Syphilis absolut nichts gemein hat.

<sup>1)</sup> Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1869.



Das tuberculöse Geschwür hat grosse Aehnlichkeit mit dem serpiginös-ulcerösen Syphilid. In einem von Jaisch publicirten Falle der hiesigen Klinik, hatte dasselbe die linke Scheitelwandregion sammt Ohrmuschel und Umgebung, in einem zweiten unserer jüngsten Beobachtung die Oberlippe in ihrer ganzen Ausdehnung, die Nasenlabialfurche und einen Theil des Saumes beider Lippen (nebst dem die linke Wangenschleimhaut und die rechte Regio ischiadica) inne. Dasselbe charakterisirt sich durch kleinbuchtige Umrandung, flache oder muschelförmig seichte Beschaffenheit des Substanzverlustes, grobkörniges Ansehen der Geschwürsfläche, geringfügige Infiltration und daher schlappe Beschaffenheit des Randes und Grundes, und geringe Schmerzhaftigkeit gegenüber den syphilitischen Geschwüren. Die Gegenwart von einzelnen und gehäuft, graulichrothen Körnchen und Knötchen in der Area des Geschwüres und in dessen Rändern, die Formirung wabenartiger Substanzverluste nach Ausfallen solcher Knötchen, die Renitenz gegenüber antisyphilitischer Behandlung zeichnen noch deutlicher den tuberculösen Charakter der Affection.

#### Das ulceröse Syphilid im Bereiche des Gesichtes.

§. 154. Im Bereiche des Gesichtes allenthalben, an den Augenlidern, der Ohrmuschel, den äusseren Gehörgang mit inbegriffen, kommen syphilitische Geschwüre aus isolirten oder serpiginös angeordneten Knoten zur Entwicklung. Ihre Folgen, die Destruction und narbige Schrumpfung der betroffenen Hautpartien sind hier am störendsten, weshalb gerade den hier localisirten Geschwüren vom praktischen Standpunkte die grösste Aufmerksamkeit zugewendet werden muss. Zerstörung der Augenlider durch syphilitische Geschwüre kommt öfters vor, doch habe ich dieselben niemals auf Conjunctiva und Cornea übergreifen sehen.

Ihr häufigster Sitz ist die Stirne, die Nase und deren Umgebung, Wangen, Lippen und Kinn. Wir haben bei einem 13jährigen Mädchen die ganze mittlere Gesichtspartie von einer einzigen Geschwürsfläche besetzt gefunden, deren aufgeworfene, buchtige, speckige, geschwürige Umrandung von der Glabella, hart am innern Augenwinkel der einen Seite vorbei über die Jochgegend zum Kinnwinkel, von da über die tief exulcerirte und lose herabhängende, infiltrirte Unterlippe hinweg auf die Wange der entgegengesetzten Seite, und am rechten inneren Augenwinkel vorbei, zurück zur Glabella lief. In dem so umschriebenen Bezirke fehlten die Weichtheile fast complet, die häutige Nase, die Oberlippe, so dass die Alveolarfortsätze des Oberkiefers blosslagen.

Ebenso haben wir oft eine ganze Unterlippe oder eine ganze Oberlippe betreffende Geschwüre gesehen, deren Folge eine vollständige Abkappung der Lippe war, deren Residuum sich als ein tief buchtiges, missfarbiges, mit speckigen, aufgeworfenen Rändern versehenes, höchst schmerzhaftes Geschwür präsentirte.

Von den Mundwinkeln und den Lippen aus nimmt nicht selten ein serpiginös-ulceröses Syphilid seine unaufhaltsame periphere Ausbreitung, so dass im Verlaufe von Jahren ringsum die Mundöffnung ein strahliges, die Mundöffnung verkleinerndes Narbengewebe zu Stande

kommt, an dessen Peripherie hartnäckig wieder neue ulcerirende Knoten erscheinen.

Unstreitig von grösster Wichtigkeit in dieser Region ist das ulceröse Syphilid der Nase. Es entstehen erbsengrosse und etwas grössere, braunrothe, anfangs isolirte, später zu ausgedehnteren, massigen, ungleich höckerigen, dunkel livid-rothen, bei Druck schmerzhaften Infiltraten zusammenschmelzende Knoten an den Nasenflügeln oder flachere, serpiginös angeordnete und mit seichten Narben endigende, peripher sich ausbreitende Syphilide. Die bedenklichere ist offenbar die erstgeschilderte Grossknotenform, weil aus ihrem Zerfalle tiefere, die Weichgebilde der Nase alsbald durchsetzende Geschwüre hervorgehen.

Es entstehen zunächst auf der Spitze der einzelnen Knoten Eiterpusteln, welche selbst nicht mehr oberflächliche Eiterherde darstellen, sondern schon eine Fortsetzung der in der Tiefe zu Stande gekommenen eiterigen Schmelzung sind. Nach ihrer Eröffnung kann schon ein tiefes geschwüriges Cavum da sein, oder selbst eine in den Knorpel, oder in die Nasenhöhle führende geschwürige Communication. Man kann in der Beurtheilung einer derart erkrankten Nase dem Kranken gegenüber nicht vorsichtig genug sein, weil der in der Tiefe zu Stande gekommenen eiterigen Schmelzung und Unterwühlung, der eiterigen Communication zwischen mehreren Syphilisknoten, oder gar zwischen Knoten der Haut und solchen der Nasenschleimhaut äusserlich gar oft nur eine ganz unbedeutende, etwas weicher sich anfühlende noch gar nicht perforirte Hautstelle oder eine ganz kleine Perforation entspricht, deren geringer Umfang keineswegs die Grösse des in der Tiefe schon vorhandenen Destructionsprozesses errathen lässt. Es kann so geschehen, dass ein scheinbar noch ganz gut erhaltener Nasenflügel binnen wenigen Tagen total abgekappt ist, indem die Geschwüre in der Tiefe das Zerstörungswerk schon vollständig zuwegegebracht haben und nur eine äusserliche dünne Gewebsschicht noch den Zusammenhang mit den nachbarlichen Theilen vermittelt.

Ein anderes Mal greifen die Geschwüre von der Lippe her auf die Nasenscheidewand; oder von den Rändern der Nasenflügel gegen den Körper der letzteren, in welchem Falle die Zerstörung in der Regel langsamer vor sich geht.

Selbstverständlich spielen in der syphilitischen Ulceration der Nase auch noch die syphilitischen Affectionen der Nasenschleimhaut, der Knorpel und Knochen eine grosse Rolle, von welchen in einem späteren Kapitel die Rede sein soll.

Wie auf dem behaarten Kopfe, so entstehen auch auf den Geschwüren im Bereiche der Nase nicht selten drusige papilläre Excrescenzen, welche zum Theil die ulcerirende Fläche verdecken und über die Grösse des Substanzverlustes eine Zeit lang hinwegtäuschen können.

Aus der Ulceration in Folge von Syphilisknoten geht die Nase verschiedenartig entstellt und verstümmelt hervor. Es erscheint entweder nur ein Theil eines Nasenflügels vom Rande her, besonders oft an seiner Anheftungsstelle, oder der ganz häutige Nasenthail mitsammt dem Septum wie abgekappt. Der stehengebliebene Rest zeigt eingekrümmte, narbige Ränder, ohne dass im Uebrigen auf demselben



irgend eine Spur von pathologischer Veränderung, Narbenbildung, Gefässausdehnung etc. sich vorfinden müsste. Diese wie durch Abkappung entstandene Verstümmelung ist gegenüber der Zerstörung der Nase durch Lupus, bei welchem dieselbe auch in ihrem Reste von dünnen Narben durchsetzt zu sein pflegt und im Allgemeinen mehr in ihrer Masse geschrumpft und abgenützt, verdünnt, verjüngt sich präsentirt, ein nicht unwichtiges diagnostisches Merkmal.

Hat die Zerstörung und narbige Schrumpfung das Septum cutaneum und die Anheftungsstelle der Nasenflügel an der Lippe vorwiegend betroffen, so erscheint die Nase später mit ihrer Spitze nach abwärts wie verlängert und gekrümmt (Habichtsnase). Reichliche Comedonenbildung und Teleangiectasien auf der Nase sind nicht selten die Folge der durch Narben bedingten Constriction der collateralen Gefässe.

### Diagnose.

§. 155. Je nach dem verschiedenen Standorte im Bereiche des Gesichtes, und je nach den verschiedenen Stadien wird das gummös-ulceröse Syphilid des Gesichtes mit verschiedenen nicht syphilitischen Hautkrankheiten Aehnlichkeit aufweisen. So ist speciell das gross-knotige Syphilid der Nasenflügel und des Nasenrückens (nicht das serpiginöse), selbst wenn schon Pustelbildung auf demselben zu bemerken, noch immer der Acne rosacea und der oft mit dieser combinirten Acne vulgaris ähnlich. Das Augenmerk wird besonders darauf gerichtet sein müssen, ob das Wesentliche der Röthung und Infiltration auf Hyperämie und ödematöse Schwellung zurückgeführt werden kann, die allmählig gegen die gesunde Umgebung sich verlieren (Acne), oder ob sich eine deutlich derbe, unter dem Fingerdrucke nicht schwindende, circumscripte Infiltration nachweisen lässt (Syphilis). Selbstverständlich wird mit dem Nachweis von typischen Involutioncentren oder kraterförmigen Geschwüren die Diagnose für Syphilis gegeben sein.

Noch grösser können die Schwierigkeiten sein, das knotig-ulceröse Syphilid der Nase gegenüber von Lupus vulgaris dieser Theile zu unterscheiden. Auch der Lupus bildet rothe, derbe, oft in Haufen sich zusammendrängende Knoten (Lupus tumidus); auch diese ulceriren (Lupus exulcerans), bedecken sich mit Krusten, combiniren sich mit leicht blutenden, rothen Vegetationen (Lupus vegetans) und führen ebenfalls zur Zerstörung der Nase.

Die aus den genannten äusseren Aehnlichkeiten der Bildung, des Verlaufes und der Folgen resultirenden, bisweilen wenigstens für den Moment fast unüberwindlichen Schwierigkeiten in der Differenzirung beider Prozesse glauben manche Kliniker dadurch besiegen zu können, dass sie für derartige Fälle eine klinische Mischform, den Lupus syphiliticus annehmen, während andere Kliniker zur Aufstellung einer solchen Mischform durch eine pathologische Annahme sich leiten lassen, der zufolge der Lupus zwar als etwas von der Syphilis Verschiedenes, aber doch zeitweilig als Ausfluss der hereditären Syphilis hingestellt werden könne.

Ich muss mir erlauben hier die sachlichen Gründe, welche ich



bereits an einer anderen Stelle<sup>1)</sup> vorgebracht habe, hier nochmals geltend zu machen.

Es ist niemals ein eigentlicher Nachweis für die Berechtigung der Auffassung von einem genetischen Zusammenhange des Lupus mit hereditärer Syphilis geliefert worden. Deshalb haben auch die Vertreter des hereditär-syphilitischen Ursprungs des Lupus ihre Meinung keineswegs so apodiktisch gefasst, wie dies für die Voraussetzung einer specifischen Krankheit gewünscht werden muss.

So sagt Veiel: „Die Constitution leidet bei Lupus an sich wenig, im Gegentheil zeichnen sich Lupöse durch frisches Aussehen aus, obgleich sie scrophulös sind.“ (Ich habe auch die Scrophulose als nicht nothwendig mit Lupus in Verbindung stehend dargethan.) „Ueberhaupt sind erworbene und hereditäre Scropheln sowie hereditäre Syphilis die häufigsten Ursachen des Lupus.“

Und Erasmus Wilson definirt den „Lupus syphiliticus“ als „gewisse unaufgeklärte Formen von Hautkrankheiten, welche den neutralen Boden zwischen Syphilis und Lupus occupiren, welche zu Lupus gerechnet werden müssen, wenn Lupus Syphilis wäre, aber, wenn dies Letztere nicht der Fall wäre, heutzutage als „Lupoide“ gelten mussten und eine Gruppe von Uebergangsformen darstellen zwischen Syphilis, von welcher sie deutlich (clearly) hervorgehen und zwischen Lupus, welchem sie analog zu sein scheinen“<sup>2)</sup>.

Veiel hat unter 57 Fällen von Lupus 11mal Syphilis des Vaters und 5mal bei Lupuskranken selbst vorausgegangene Syphilis angegeben. Ich muss aber annehmen, da Veiel in der Beziehung sich nur auf anamnestiche Angaben, aber nicht auf Autopsie stützt, dass es mit dieser Syphilis nicht weit her war. Denn ich bin nicht in der Lage, auch nur eine einzige solche Thatsache anführen zu können, und es ist mir nicht bekannt, dass von anderer Seite dies in apodiktischer Weise geschehen wäre. Andererseits ist der Lupus geradezu als nicht hereditär zu erklären. Veiel hat einen einzigen Fall angegeben, wo der Vater eines Lupösen selber an Lupus gelitten hatte. Mir ist kein solcher Fall bekannt. Hebra hat selbst nur zweimal bei Kindern derselben Mutter Lupus beobachtet und ich nur einmal bei zwei Töchtern derselben Mutter. Dagegen habe ich wohl öfters gesunde Kinder lupöser Mütter gesehen. Die Ansteckungsfähigkeit endlich ist auch noch von Niemanden behauptet worden.

Das histologische Verhalten des Lupus gegenüber von Syphilis ist ebenfalls äusserst verschieden; der Verlauf des Lupus gegenüber von Syphilis ausserordentlich different; die Geschwüre des Lupus von ganz anderem Ansehen; die Entwicklung desselben immer, ob der Lupus ein neu auftauchender oder ein recidivirender, ein seit 20 Jahren bestehender, regelmässig nur aus isolirten, winzigen, in das Coriumgewebe tief eingebetteten, mit dem Finger nicht umgreifbaren Knötchen; der Verlauf ausserordentlich lentescirend; die Involution niemals von

<sup>1)</sup> Hebra-Kaposi, op. cit. 2. Bd. pag. 352. Kaposi, Path. u. Ther. der Hautkrankheiten. Cap. Lupus. — Kaposi, Ueber den sogenannten Lupus syphiliticus. Wien. med. Wochenschrift 1877. Nr. 50 u. 52. — Ed. Lang, Lupus, Syphilis und Flächenkrebs. Wien. med. Presse. 1878. Nr. 6. — H. Auspitz, Ueber Lupus syphiliticus und scrophulosus. ibid. 1878. Nr. 3 u. 4.

<sup>2)</sup> Er. Wilson, On diseases of the skin. London 1863. pag. 453.



dieser typischen Regelmässigkeit, wie die Syphilisknoten, niemals so acut destructiv, indem die Gewebe mehr durch Schrumpfung als durch Ulceration consumirt werden u. s. w., Differenzen, welche ich im Kapitel Lupus<sup>1)</sup> nachzulesen bitte.

Endlich ist als geradezu entscheidend für die vollständige Verschiedenheit zwischen Lupus und Syphilis hervorzuheben, dass beide Krankheiten neben einander an demselben Individuum vorkommen. Ich habe schon zwei Individuen, die an altem Lupus litten, mit maculopapulösem Syphilid, also recenter Syphilis gesehen.

§. 156. Wenn ich nun nach alledem frage, auf welches Moment sich die Ansicht der genannten Autoren von der Existenz eines Lupus syphiliticus stützt, so liegt es einzig und allein in der äusseren Aehnlichkeit mancher Knotensyphilide und ihrer Localisation, z. B. an der Nase, und in der hiedurch erschwerten diagnostischen Unterscheidung des Lupus von Syphilis.

Zunächst will ich zugestehen, dass man Fälle von Knotenbildung und Ulceration an der Nase zu sehen bekommt, in welchen es schwer fällt, primo intuitu sich für Lupus oder Syphilis zu entscheiden. Viele helfen sich nun damit, dass sie Lupus syphiliticus sagen. Dies scheint ein sehr beruhigender Ausweg zu sein, denn ist es nicht das Eine, so ist es das Andere. Ferner gleicht das serpiginöse Syphilid bisweilen sehr auffallend dem serpiginösen Lupus. Verwechslungen finden demnach auch häufig genug statt. Man braucht nur die Geschichte der sogenannten Syphiloiden, Scarlievo, Morbus Dithmarsicus, der Radesyge durchzublättern, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, dass alle die scheinbaren Mischformen zwischen Lupus, Lepra, Scrophulose und Syphilis nur so lange bestanden haben, bis ein guter Diagnostiker eine Sichtung vorgenommen hatte.

So verhält es sich auch mit dem Lupus syphiliticus. Was heute als zweifelhafter Fall vorliegt, wird nach kürzerer oder längerer Beobachtung die ihm eigenthümlichen Symptome, einmal der Syphilis, das anderemal des Lupus, in charakteristischer und unverkennbarer Weise zeigen und dann die richtige Diagnose ermöglichen.

Was zunächst die noch nicht verschwärende Knotenform der Syphilis anbelangt, so unterscheidet sie sich durch die durchwegs bedeutende Grösse, Consistenz, das massige Anfühlen, die Schmerzhaftigkeit der einzelnen Knoten, das dunkle Colorit, besonders aber durch die eigenthümliche Art der Involutionssymptome von den lupösen Knoten. Die letzteren sind von mehr zäher als derber Consistenz, weniger massig, nicht schmerzhaft, viel mehr vascularisirt und zeigen keinen so typischen Gang der Involution wie die syphilitischen. Fast regelmässig finden sich neben den grösseren Lupushaufen auch Primärefflorescenzen, die durch ihre Kleinheit, ihren tiefen Sitz, indem sie wie in's Cutisgewebe eingesprengt erscheinen, sich ohne Weiteres von den syphilitischen unterscheiden. Ebenso sind die Lupusgeschwüre zwar häufig rund, aber flach, von weichem, leicht blutenden, rothen, schlappen Rand und Grund, kaum schmerzhaft und von den wie oben charakterisirten Syphilisgeschwüren sehr gut zu unterscheiden. Ueber-

<sup>1)</sup> Hautkrankheiten. Cit. Op.

dies fehlen selten auch noch andere orientirende Momente, so z. B. die des Geschrumpftseins der Nasenreste bei Lupus, Verlust der knöchernen Nasentheile des Vomer, das Eingesunkensein der Nase bei Syphilis, welche letztere Veränderung ich bei Lupus niemals gesehen habe.

Da wir uns aber nicht scheuen, bei irgend welchen anderen Krankheiten die augenblicklich unmögliche Diagnose von einer längeren Beobachtung abhängig zu machen, so ist kein Grund vorhanden, auch in derartigen zweifelhaften Fällen auf die Entscheidung durch eine längere Beobachtungsfrist zu verzichten. Bei gehöriger Aufmerksamkeit wird man innerhalb weniger Tage schon finden, dass der ganze Verlauf der alten, und die Entwicklung der neuen Knoten ein verschiedener ist, je nachdem Lupus oder Syphilis vorliegt. Was bei Syphilis an Entwicklung, Verschwärung und Zerstörung binnen Wochen und Monaten zu Stande kommt, wird vom Lupus kaum in ebenso vielen Monaten und Jahren zu Stande gebracht. Ueberdies möchte ich in solchen Fällen den Behelf keineswegs verschmähen, welchen uns der Erfolg, oder Misserfolg gewisser therapeutischer Eingriffe gewährt. Eine zweckmässige antisiphilitische Behandlung wird sicher die Syphilis der Nase in kurzer Zeit merklich zum Besseren alteriren, den Lupus aber kaum beeinträchtigen.

Endlich dürfte nicht ausser Acht gelassen werden, dass Lupus vielleicht niemals in dem reiferen Lebensalter primär auftritt, sondern nur als Fortsetzung, oder Recidive eines in jugendlichem Alter vorhanden gewesen Lupus zu finden ist, und dass demnach im späteren Alter auftauchende Knoten und Ulcerationsprozesse eo ipso viel wahrscheinlicher Syphilis als Lupus bedeuten.

Gegenüber von *Lepra tuberosa*, welche Krankheit überdies in unseren Gegenden nur von Lepraländern importirt wird und daher selten der Gegenstand einer Differentialdiagnose bildet, ist zu bemerken, dass die Lepraknoten niemals so charakteristisch tiefe Geschwüre machen.

Den Unterschied gegenüber dem tuberculösen Geschwür dieser Region habe ich bereits früher angegeben.

Endlich will ich noch darauf aufmerksam machen, dass Sycosis der Oberlippe, des Kinnes, der Wangen insofern leicht mit Syphilis verwechselt werden kann und umgekehrt, als auch die Sycosis in isolirten Herden aufzutreten pflegt, Narbenbildung zur Folge hat und bisweilen mit framboësiaartigen Excrencenzen sich combinirt und zwar sowohl die nicht parasitische als die parasitische Sycosis, bei welcher letzterer tippige, plaquesähnliche, drusige, nässende Papillenhäufen producirt werden.

Man wird in zweifelhaften Fällen vor Allem sich Mühe geben, durch Entfernung des Bartes und der auflagernden Krankheitsproducte die Affection klar zu Tage zu legen, wodann man in der Lage sein wird, sich zu überzeugen, ob eine syphilitische Infiltration oder Ulceration der Basis, oder nur eine entzündliche Röthung und Schwellung vorhanden ist.

#### Localisation an den Extremitäten.

§. 157. An den Ober- und Unterextremitäten, besonders häufig am Unterschenkel, demnächst an den Vorderarmen und Ober-



schenkeln findet sich das knotig-ulceröse Syphilid sehr häufig vor; nicht selten auch in den Gelenksbeugen, oder selbst auf der Streckseite der Gelenke. Hier persistirt dasselbe oft jahrelang als serpiginös-ulceröses Syphilid, ohne je in die Tiefe, auf Periost und Knochen zu greifen, so dass bei einem so langsamen Verlaufe selbst die Gelenke ihre freie Beweglichkeit nicht verlieren, weil die Hautnarben nur sehr dünn und elastisch sind. Viel bemerkenswerther sind die Veränderungen, welche durch die tiefgreifenden cutanen, besonders aber subcutanen Gummaknoten an dem Unterschenkel und Vorderarme zu Wege gebracht werden.

Am Unterschenkel localisiren sich die tiefliegenden Knoten meist in unregelmässiger Anordnung an dem mittleren Drittheil desselben. Aus ihrem Zerfalle gehen unregelmässig situirte und in der mannigfachsten Weise sich combinirende, oberflächliche und tiefe Geschwülshöhlen hervor. Indem der Prozess viele Jahre hindurch dieselbe Region occupirt, Neubildung von Knoten, Ulceration mit consecutiver Entzündung der Umgebung, Narbenbildung und Circulationsstörung in Folge Constriction der Gefässe, Unterminirung der Narben durch tiefliegende frische Gummata, Complicationen mit Lymphangioitis, Erysipel, Oedem in Folge von Entzündung, Narbenconstriction, Periostitis und Ostitis specifischer oder entzündlicher Art, sich wiederholt einstellen: durch alle diese sich gegenseitig in der mannigfachsten Weise combinirenden Momente kommt es im Verlaufe von Jahren zu jener Veränderung, welche die Folge auch nicht specifischer Entzündungs- und Neubildungsprozesse des Unterschenkels zu sein pflegt, zu Elephantiasis Arabum. Der Unterschenkel erscheint in seinem mittleren Drittheil verdickt, von frischen und erweichenden, oberflächlichen und tiefen Knoten, isolirten und confluirenden Geschwüren und Narben durchsetzt, mit gerötheter, geschwellter, gespannter, glänzender Haut. Später gesellt sich Verdickung und Verhärtung des Knochens dazu und nach Jahren erscheint der Unterschenkel cylindrisch verdickt, der Fussrücken polsterartig aufgetrieben, verbreitert, die allgemeine Decke auch an den nicht von Syphilis occupirten Partien verdickt, ödematös, schwer faltbar, mit schmutzigbrauner, gefelderter, platter oder höckeriger Oberfläche, da und dort mit dicken Schichten schmutziger, trockener oder breiig erweichter Epidermis bedeckt, hie und da mit warzenähnlichen Excrescenzen, oder tief eingezogenen Narben, oder zu den Knochen führenden fistulösen Geschwüren besetzt. Im weiteren Verlaufe kommt es zu consecutiven Entzündungen der Knochen, Caries, Nekrose, Ausfallen einzelner Mittelfuss- oder Phalangealknochen und zu Verstümmelungen mannigfacher Art, wodurch das Bild der *Lepra mutilans* vorgetäuscht wird.

Viel seltener kommt es zu derartigen Complicationen in Folge von ulcerirenden Gummatibus am Vorderarme, aber dann hat man ein ganz eigenthümliches Bild. Die elephantiasische Verdickung, bestehend in Hypertrophie und Eburneation der Knochen, Sclerose und Hypertrophie der Weichtheile, betrifft hauptsächlich die Ellenbogensgegend und von da nach abwärts den Vorderarm und die Hand. Der Arm ist unförmlich, im Ellenbogen gebeugt, die Hand breit, am Rücken polsterartig gewölbt, die Mittelhandknochen und Finger von einander

abweichend, divergirend wie eine Tatze, ein oder die andere Phalanx fehlt, die zurückgebliebenen vorderen auf die hinteren in dorsaler Stellung, oder seitlich retrahirt oder flectirt, verkrümmt, die Haut roth, glänzend, gespannt oder weiss, leichenfarbig, wachsartig schimmernd, von tiefen, buchtigen, isolirten oder serpiginösen, runden, nierenförmigen, von ödematösem, brandigem oder ecchymosirtem Gewebe begrenzten Substanzverlusten, oder mit wulstigen Rändern versehenen Geschwüren besetzt, da und dort ein von gerötheter Haut bedeckter Abscess, oder ein zu einem nekrotischen Knochen führendes Fistelgeschwür.

Dem gegenüber erscheint der Oberarm in seiner oberen Hälfte äusserst verschmächtigt, atrophisirt. Die Kranken sind meist von continuirlich remittirendem Fieber heimgesucht, abgemagert, fahl. Albuminurie, Anasarca und dessen Folgezustände führen zumeist das lethale Ende herbei.

### Diagnose.

§. 158. Die Diagnose der letztgenannten Affectionen ist nicht immer sehr leicht. Schon die isolirten Knoten und Geschwüre können, die ersteren mit entzündlichen Infiltrationen, die letzteren mit aus Excoriationen, Blutstauung, Hämorrhagie, durch Varicositäten veranlassten Fussgeschwüren verwechselt werden. Das Festhalten an den bekannten Eigenthümlichkeiten, dem specifischen Ansehen, der Nierenform, der bedeutenden Infiltration der Ränder, der grossen Schmerzhaftigkeit gegenüber den mehr indolenten, mit schlappem, leicht blutendem Rand und Grund versehenen entzündlichen Geschwüren wird vor einer Verwechslung schützen. Trotzdem muss hervorgehoben werden, dass nach dieser Richtung sehr häufig Irrthümer geschehen, offenbar aus dem Grunde, weil viele Aerzte sich scheuen, unter solchen Umständen, unter welchen eben Gummageschwüre an den Unterextremitäten sich vorfinden, d. i. also zumeist zu einer Zeit, wo von anderweitigen Syphilis-erscheinungen, namentlich der Frühperiode, nichts weiter vorfindlich ist, von Syphilis zu sprechen.

Noch schwieriger ist die Diagnose der bereits mit Elephantiasis-erscheinungen complicirten Formen. Man weiss, dass auch bei in Folge von Varices und chronischem Eczem zu Stande gekommener Elephantiasis mit callösen Rändern versehene Geschwüre vorzukommen pflegen, oder solche, die durch ödematöse Schwellung ein speckiges Ansehen des Randes und Grundes darbieten, demnach syphilitischen sehr ähnlich sehen und umgekehrt, bei durch Syphilis bedingten Zuständen entweder Gummata überhaupt im Momente der Untersuchung fehlen, oder durch die complicirenden Erscheinungen, namentlich Oedem, entzündliche Infiltration, gedeckt sein können.

Endlich ist es bekannt, dass Lupus bei jahrelanger Anwesenheit an den Unterextremitäten ganz analoge Veränderungen hervorruft. In Bezug auf die letztere Erkrankungsform ist zu bemerken, dass bei einiger Aufmerksamkeit, namentlich durch einige Zeit fortgesetzter Beobachtung, die Differenz wohl klar wird, insofern bei Lupus entweder schon bei der ersten Untersuchung, sicher aber nach Entfernung von den klaren Anblick verhindernden Verhältnissen, wie Krusten, Oedem etc. entweder im Bereiche des Krankheitsherdes selbst, oder in



der Umgebung charakteristische, in's Coriumgewebe tief eingebettete, primäre Lupusknötchen sich vorfinden werden, abgesehen davon, dass Lupusgeschwüre sich von den syphilitischen ganz different präsentiren.

Wenn ausschliesslich der mittlere Theil des Unterschenkels verdickt, daselbst die Haut mit Narben, Knoten und Geschwüren durchsetzt ist, während die unmittelbar ober- und unterhalb gelegene Haut ganz normal erscheint, dann ist ohne weiteres Syphilis zu diagnosticiren. Dass die Diagnose erheblich erschwert wird, nicht nur den genannten Prozessen gegenüber, sondern namentlich noch gegenüber von *Lepra ulcerosa et mutilans*, wenn noch consecutiv Caries und Nekrose, Verlust einzelner Knochen und nachträglich Verstümmelung allerlei Art sich hinzugesellt hat, ist selbstverständlich.

### Paronychia syphilitica.

§. 159. Die Paronychia syphilitica, gewöhnlich als Onychia syphilitica angeführt, stellt einen ausserordentlich schmerzhaften Prozess dar. Er bedeutet Geschwürsbildung in Folge von Zerfall solcher syphilitischer Knoten, welche am Nagelfalz oder an der Nagelwurzel sitzen.

Das betreffende Nagelglied erscheint geschwellt, verbreitert, die den Nagel einfassende Haut in einer ziemlich breiten Zone intensiv geröthet, infiltrirt und nach dem Nagel hin zu einem steil- und zackig-randigen, schmalen, den Nagel wie eine Furche umgebenden Geschwüre umgewandelt. In Folge der Entzündung und Zerstörung des den Nagel bildenden Theiles wird die gerade nur dem Geschwüre entsprechende Partie des Nagels krankhaft verändert, trübe, macerirt, gefurcht oder endlich ganz abgestossen und auch nach Verheilung des Geschwürs, der Zone des letzteren entsprechend, also bei partieller Onychia auch partiell, verdünnt, verschmächtigt sich wiederbilden, weil, der Narbe entsprechend, eben keine Papillen vorhanden sind.

Die Geschwüre der Onychia syphilitica sind ausserordentlich schmerzhaft, schon gegen die leiseste Berührung der Bettdecke, beim Gehen, und verheilen, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, ausserordentlich langsam, binnen Wochen und Monaten.

Gegenüber der von vielen Seiten kundgegebenen Ansicht, dass die Nägel in Folge von Syphilis direct und in einer specifischen Weise erkranken, bin ich der wohlgegründeten Meinung, dass dies ganz und gar nicht der Fall ist. Die Nägel erkranken nur, wenn der nagelbildende Hautantheil krank ist und insofern ist es ganz gleich, ob Psoriasis, Eczem, Lichen ruber oder Syphilis zugegen ist. Es ist nur nothwendig, dass die betreffende Krankheit lange genug andauere. Die Degeneration, welche der Nagel bei Syphilis erleidet, unterscheidet sich weder in ihrer Form, in der Gestalt, in dem Verlauf, der Tiefe der Furchen, Quer- und Längsrippen, noch in der Intensität, von den durch irgend einen der genannten, oder anderweitigen Syphilisprozesse bedingten Nagelentartungen, und ich muss demnach erklären, dass ich in dem Sinne, als wenn es eine ganz besonders charakterisirte, durch Syphilis bedingte Nagelentartung gebe, keine Onychia syphilitica kenne.

### **Syphilis cutanea vegetans s. papillomatosa.**

*Framboesia* (Sauvages), *Framboesia syphilitica* autor. *Pian ruboide*; *Mykosis framboesioides* (Alibert). *Syphilomykes Morus* (Fuchs).

§. 160. Die als *Syphilis cutanea vegetans* s. *framboesia-formis* gekannten Productionen der Lues bilden pfennig- bis thaler-grosse, plaqueartige, drusige, rothe oder graubelegte, eine viscöse, übelriechende Flüssigkeit absondernde, oder mit schmierigen, gelbbraunen Krusten bedeckte, auf infiltrirter Basis sitzende Knoten und Geschwülste, welche durch einen, ihre Basis umsäumenden, harten, steilen Infiltrationsrand von der gesunden Umgebung abgegrenzt erscheinen. Oefters auch ist zwischen Infiltrationssaum und Vegetation ein ringsum, oder einen Theil der Peripherie laufendes, furchenartiges Geschwür von scharf abgesetzten, steilen und zackigen Rändern und graubelegtem Grunde eingegraben. Die Plaques stehen disseminirt, oder zu grösseren, unregelmässigen Haufen gedrängt und occupiren in der Regel jene Körperstellen, an welchen Papeln häufig vorkommen und der Reizung durch Zerrung und Bähung zumeist ausgesetzt sind, wie in der Nasolabialfurche, an den Mundwinkeln, in der Mammalfurche, an den Genitalien und deren Umgebung; ausserdem aber auch häufig im bebarteten Theile des Gesichtes, am behaarten Kopfe und nur selten auch am Stamme und an anderen Körperstellen, in welcher letzterem Falle eine besondere Disposition für die Entstehung der wuchernden Gebilde vorausgesetzt werden darf.

Die beschriebenen Vegetationsformen haben bis in die jüngste Zeit hinein eine Auffassung erfahren, die nicht der wahren Sachlage entspricht.

Vorerst hatte man auf Grund der Darstellung von Sauvages<sup>1)</sup> angenommen, dass es eine in gewissen Gegenden der Tropen endemische Krankheit eigener Art gebe, welche durch die Bildung himbeer- (*Pian*, Westafrika) oder erdbeerähnlicher (*Yaws*, Westindien), rother, drusiger Wucherungen sich auszeichne. Eine Frage über die ursächliche Beziehung solcher Formen zu Syphilis war dabei theils offen gelassen, theils im negativen Sinne beantwortet worden. Seit jedoch Alibert dieselben anfangs unter dem originären Namen „*Pian*“ (*ruboide*), später unter der Bezeichnung *Mykosis framboesioides* unverkennbar als Producte der Syphilis hingestellt hatte, war man allgemein geneigt, die in Rede stehenden Gebilde ohneweiters als Syphilis zu bezeichnen, sowohl da, wo sie unter anderen Namen bekannt waren und in endemischer Weise erschienen, wie die *Siwwens* in Schottland, als auch wo sie sporadisch zur Beobachtung gelangten.

§. 161. Ich habe in einer dem Gegenstande gewidmeten besonderen Arbeit<sup>2)</sup> des Weiteren ausgeführt, dass viele der früher als „syphilitisch“ angesehenen papillären Bildungen nichts mit Syphilis zu thun hätten, und namentlich der von Alibert als solcher typisch hin-

<sup>1)</sup> Nosolog. method. Amstelodami 1768. T. II. pag. 554.

<sup>2)</sup> Ueber die sogenannte *Framboesia* etc. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1869. pag. 382 u. Taf. III.



gestellte „Pian ruboide“ der Hinterhauptsgegend einfach entzündlicher Natur sei, und noch an anderen Orten<sup>1)</sup> dargethan, dass fungöse Wucherungen allerlei entzündliche und neoplastische Formen compliciren können, wie Lupus, Ulcera cruris, Sycosis, Pemphigus, und dass endlich unter dem Einflusse besonderer Cachexien die Disposition für die Entstehung solcher Vegetationen auf einfach entzündlicher Basis besonders entwickelt zu sein scheint.

Insoferne also kommt auch den mit Syphiliden sich combinirenden Vegetationen keine spezifische Bedeutung zu.

Es ist aber Thatsache, dass auf Syphilisknoten häufig solche wuchernde Gebilde entstehen. Sie haben aber zunächst an und für sich nichts Specificisches, indem sie histologisch den auf einfach entzündlicher Basis entstandenen vollkommen entsprechen und wie diese aus einem exuberirenden Granulationsprozesse, oder einer Papillaryhypertrophie, gleich der beim breiten Condylom bekannten hervorgehen. Nur dass hier die Basis eben durch den syphilitischen Knoten gegeben ist.

Sie sind demnach nur dadurch als von Syphilis bedingt zu erkennen, dass noch an ihrem Rande charakteristische Infiltration oder Ulceration sich vorfindet.

Sonach kann man, insolange der örtliche syphilitische Prozess nicht erloschen ist, während der Gegenwart der Vegetationen, gerade so die Charaktere des ersteren, die steile, scharf begrenzte Randinfiltration, die harte Basis, das charakteristische Randgeschwür etc. erkennen, als wenn innerhalb des begrenzten Terrains die Wucherungen nicht, oder statt ihrer Borken oder Pusteln zugegen wären.

Die Diagnose der Syphilis cutanea vegetans ist demnach mit dem Nachweise jenes basalen Infiltrates und der specifisch aussehenden Randgeschwüre gesichert.

Sobald jedoch diese letzteren geschwunden sind und nur noch die Vegetationen bestehen, bleiben für die Beurtheilung des betreffenden Affectes nur jene Behelfe übrig, die, wie die besondere Localisation, Gruppierung, Form und Ansehen der Narben, oder entferntere Momente eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu machen gestatten.

### Anatomie des Knotensyphilides.

§. 162. Was bezüglich der histologischen Verhältnisse des syphilitischen Knötchens pag. 127 demonstriert wurde, gilt auch für den grösseren Knoten. Es ist nur die grössere Ausdehnung des zelligen Infiltrates nach der Breite und Tiefe der Haut, das hier in Betracht kommt. Im Uebrigen sind es ganz dieselben hinfalligen Elemente, welche das Infiltrat ausmachen, und die an den älteren (mittleren) Partien am frühesten körnige Trübung, ein wie „bestäubtes“ Ansehen zeigen, während diejenigen der peripheren Theile noch einen deutlichen in Carmin gut sich färbenden Kern und normal-geklärtes Protoplasma erkennen lassen (Fig. 10).

<sup>1)</sup> Hautkrankheiten Oper. cit.

Ueber den letztgenannten Partien, d. i. dem peripheren Theile des Knotens (Fig. 10 *hc*) sind die Papillen wohl erhalten, deutlich von der Schleimschicht abgegrenzt, die Zellen der letzteren übrigens vielfach von kleineren körnigen Elementen durchsetzt, oder auch vergrößert und mit mehreren Kernen versehen.

Je näher den älteren, atrophischen Stellen, und an letzteren selber wird die Grenze zwischen Rete und Papillen undeutlich, die Einstreuung fremdartiger Elemente setzt sich von den Papillen in

Fig. 10.



Durchschnitt der Randpartie eines Gummageschwüres. Vergr. Oc. 3. Obj. 4. H.

*ab* Geschwürsrand; *bc* Geschwürswandung nach der Tiefe mit pyogener Schicht; *hc* Randpartie des Gumma; *gde* angrenzendes normales Gewebe; *f* Fettläppchen.

jenes fort, das Rete wird weiters schmaler, fehlt endlich ganz, womit das zelleninfiltrirte Corium zu Tage liegt; — Beginn der Ulceration.

Bis zu diesem Punkte unterscheidet sich das Bild nicht von dem einer oberflächlich exulcerirten Papel, oder der Schanker-Sclerose (Fig. 3 und 4).

Mit dem Fortschreiten der Verschwärung entsteht ein verschieden tief greifender Substanzverlust, der auch auf dem microscopischen Durchschnitte das macroscopische Ansehen wiedergibt (Fig. 10 *ab*), und in Bezug auf seine mögliche Tiefe und Breite im Allgemeinen



durch das Zelleninfiltrat bestimmt wird, das beim Gummaknoten selbstverständlich bis in's Unterhautzellgewebe reichen, alle eingeschlossenen Gebilde, Drüsen und Follikel dicht umgeben und erfüllen kann, zwischen die Fettläppchen (Fig. 10 f), die Gefässe umspinnend sich drängt, und obgleich peripherisch ziemlich scharf begrenzt (Fig. 10 d e) doch auch längs der Gefässe, weil von diesen ausgehend, noch verschieden weit über den Infiltrationsherd hinausreichen kann.

Der scharf abgesetzte, etwas unterminierte und über das Niveau erhabene Rand (Fig. 10 a b), so wie die weitere Begrenzungswand sind von einer verschieden dicken Lage einer körnig-krümeligen Masse gebildet, deren Elemente verschieden sind von den Eiterzellen gut granulirender Wunden, und hinter welcher die zellige Infiltration des Gummaknotens erkennbar ist.

Diese Schichte ist der Ausdruck der fortschreitenden Nekrobiose des specifisch infiltrirten Gewebes und gibt der Geschwürsoberfläche das bekannte „speckige“, „unreine“ macroscopische Ansehen.

§. 163. Bezüglich der subcutanen Gummaknoten gestalten sich die Verhältnisse einigermassen anders, jedoch, wie wir sehen werden, nur insoferne, als die Art und der Gang ihrer Metamorphose durch ihren tiefen Sitz und ihre grössere Masse bestimmt wird, und demnach gegenüber den Hautknoten schon a priori einiges Eigenthümliche erwarten lässt.

Man hat zwar wiederholt versucht, in Bezug auf die „eigentlichen“ Gummata histologische Eigenschaften geltend zu machen, die deren klinischer Eigenthümlichkeit entsprechen und gleichsam zum Corollar dienen sollten (Robin<sup>1)</sup>, E. Wagner<sup>2)</sup>, v. Bärensprung<sup>3)</sup>), und sie demgemäss auf Grund ihrer histologischen Verhältnisse als Geschwülste specifischer Art durch einen besonderen Namen (Syphiloma, E. Wagner) von den anderen syphilitischen Knotenformen abgrenzen wollen.

Andere haben aus gleichen Gründen, d. i. dem microscopischen Baue, dem Verhalten der sie constituirenden Formelemente, den Gummaknoten keine specifische Art zuerkennen wollen, und sie bald den Tuberkelknoten (v. Bärensprung<sup>4)</sup>) verglichen, bald geglaubt ihre zum Verwechseln grosse Aehnlichkeit mit den Knoten des Lupus, der Scrophulose etc. hervorheben zu können (Auspitz<sup>5)</sup>).

Sicher liegt dem eigenthümlichen klinischen Verhalten des Gummaknotens auch ein besonderer histologischer Charakter zu Grunde, der offenbar nur schwer zu definiren ist. Virchow's Worte sind aber ganz richtig: Specifische Elemente und ein so beständiger Bau, dass man in jedem Falle im Stande wäre, daraus mit vollkommener Sicherheit die Diagnose zu bestimmen, sind auch in den Gummata nicht vorhanden. Jedenfalls ist der Bau und die Gesamteinrichtung des Knotens in höherem Maasse eigenthümlich als die einzelnen Elemente, an denen die Hinfälligkeit, die Neigung zu frühem Zerfall

<sup>1)</sup> H. van Oordt, des Tumeurs gommeuses. Thèse de Paris 1859.

<sup>2)</sup> E. Wagner. Archiv d. Heilk. IV. Jahrg. 1863.

<sup>3)</sup> Annalen d. Charité. VI. Jahrg. 1. Heft. pag. 16 et sequ. 1855.

<sup>4)</sup> Deutsche Klinik. 1858. IV. 17.

<sup>5)</sup> Auspitz, Die Zelleninfiltration der Lederhaut. Med. Jahrb. Wien 1864.

wiedermehr mehr bezeichnet, als die Form und Ausbildung der Zellen selbst <sup>1)</sup>).

Die histologische Zusammensetzung des Knotens und das weitere Schicksal der denselben constituirenden Formelemente, das zweifellos schon in ihrem Ansehen sich ziemlich klar ankündigt, Bau und Verlauf geben zusammen den Charakter des Gumma, der immerhin gegenüber den ähnlichen, aber aus anderen Ursachen hervorgegangenen Gebilden eigenthümlich genannt werden kann.

§. 164. Zunächst ist der Gummaknoten in dem recensten Stadium zu betrachten, da wo derselbe noch in der Anbildung begriffen ist, allenfalls in seinen peripheren, noch nicht zur Rückbildung neigenden Partien.

Hier möchte ich hervorheben, was ich bereits bei der allgemeinen Charakteristik der syphilitischen Productionen gesagt habe, dass ein stecknadelkopfgrosses Knötchen des „Lichen syphiliticus“ seiner Zusammensetzung und seinem Schicksale, seinem Wesen nach ganz identisch ist mit einem wälschnussgrossen Gummaknoten. Beide bestehen aus einer gleichmässigen, dichten, kleinzelligen Infiltration des betroffenen Gewebes, wobei letzteres keineswegs die Erscheinungen entzündlicher Infiltration, seröse Durchtränkung, markirte Gefässerweiterung, grosse Maschenräume, sondern im Gegentheile ein dichtes, mehr trockenes Gefüge darbietet. Ich stimme ganz Virchow bei, wenn er sagt, dass das breite Condylom „nichts anderes ist als ein wenig entwickeltes Gummigewächs“ <sup>2)</sup>).

Wie aber das Knötchen, die Papel in ihrer Totalität, so weit sie aus neugebildeten Elementen besteht, zum Zerfall, zur Resorption oder Detrition gelangt, wobei auch die infarcirte Grundsubstanz mehr weniger mit degenerirt und zum Schwund gelangt, so gilt dies auch für das Gumma. Ich kann durchaus nicht dem beistimmen, was manche Autoren behaupten <sup>3)</sup>, dass der periphere Theil des Gumma zu faserigem Bindegewebe, zur Narbe werde, während der innere Antheil sich als kugelig Knoten abgrenzt, und nur dieser die retrograde Metamorphose zu schleimiger Erweichung, fettiger Entartung, oder käsiger Eindickung eingehen soll. Ich glaube im Gegentheile, dass der ganze Antheil des Gumma, so wie das kleinste syphilitische Knötchen zur Rückbildung, Schwund, Eiterung, Schmelzung gelangt und niemals zu bleibender Bindegewebsbildung sich umwandelt.

Wenn an der Peripherie von Gummaknoten narbige Bindegewebskapseln gesehen werden, so sind letztere nur das Product der reactiven chronischen Entzündung des das Gumma umgebenden Gewebes. Bei Gumma der Haut ist solches überhaupt noch nicht beobachtet worden. Ein solches Verhältniss tritt nur in parenchymatösen Organen, in der Leber, im Knochen ein, wo eben das Gumma gewöhnlich nicht zur Schmelzung und Ulceration, sondern zur fettigen Metamorphose gelangt. So entstehen jene Bilder von käsigen Herden in der Leber,

<sup>1)</sup> Virchow, Granulationsgeschwülste. Berlin 1865. Sep.-Abdr. pag. 393.

<sup>2)</sup> Virchow, l. c. pag. 411.

<sup>3)</sup> Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebslehre. 3. Aufl. Leipzig 1873. pag. 93.



welche von dicken, strahlig auslaufenden Bindegewebsschwielen eingekapselt erscheinen. Diese Bindegewebskapsel kommt jedoch erst consecutiv zu Stande. Frische Gummaknoten zeigen eine solche nicht. Daher ist auch jener Befund am häufigsten bei Erwachsenen anzutreffen, während bei Kindern das Gumma der Leber häufig in ganz reinen Verhältnissen angetroffen wird<sup>1)</sup>. Und eben so möchte ich die an syphilitisch afficirten Knochen oft zurückbleibende Hypertrophie und Eburneation nur als Ausdruck der um einen Syphilisherd etablirten chronischen und wiederholt exacerbirten Entzündung betrachten<sup>2)</sup>.

Eine Analogie solcher Bindegewebskapseln stellen für die Gummata der Haut jene sclerotischen und elephantiasischen Bindegewebs-Verdickungen dar, welche in der Umgebung chronisch sich erneuernder und ulcerirender Gummaknoten, z. B. an den Unterschenkeln, sich herausbilden. Hier ist es ganz klar, dass die Callosität und Verdickung der Gewebe nicht aus einer Metamorphose eines Theiles des Gumma selbst, sondern lediglich aus der collateralen, die Neubildung und die Ulceration der Gummata begleitenden Entzündung hervorgegangen ist und keine specifische Bedeutung hat, da ganz dieselbe Erscheinung um Lupusherde und um Varixgeschwüre sich herauszubilden pflegt.

§. 165. Das Gumma der Haut kommt unzweifelhaft in seiner Gänze zur Rückbildung und zwar schrittweise von dessen ältestem Theile aus, d. i. von dessen mittlerer Partic, ganz so wie dies früher beschrieben wurde. Immer ist es die Mitte des Knotens, welche zuerst die Erweichung erkennen lässt, während der periphere Theil noch die starre, derb-elastische Consistenz bewahrt hat.

Der Inhalt des erweichten Centrums ist nicht Eiter, wie bei einem Abscesse, sondern eine dünne, molkenähnliche Flüssigkeit, nebst

<sup>1)</sup> Ich bin im Besitze einer Leber von einem hereditär-syphilitischen Kinde, an deren Oberfläche, neben mehreren kleineren, auch ein Gumma von der Durchschnittsgrösse eines 20 Kreuzerstückes zu Tage liegt. Das Letztere zeigt ganz die Verhältnisse eines entsprechend grossen Hautknotens: gleichmässiges, dichtes Gefüge, wachsartigen Glanz, in der Mitte eine dellige Depression, scharfe äussere Begrenzung. — keine Spur einer bindegewebigen Kapselbildung an der Umrandung.

<sup>2)</sup> Wenn die Uebereinstimmung mit dem klinischen Verhalten den Maassstab für die Richtigkeit einer anatomischen Deutung abgibt, dann muss ich, der ich bei meinen Ausführungen die klinischen Erscheinungen stets im Auge zu behalten bemüht bin, mich wohl dessen freuen, dass Virchow im Grossen und Ganzen das Verhältniss zwischen dem Gumma und den um dasselbe auftretenden (Bindegewebs- und Knochen-) Hyperplasien zu allen Zeiten in dem gedachten Sinne vertreten hat. So sagt Virchow l. c. pag. 401. über das periosteale Gumma: „Die Gummigeschwulst selbst ossificirt nicht.“ Er spricht es ganz deutlich aus, dass die Bindegewebs- und Knochen-Hyperplasien consecutiv um die Gummata entstehen, und zwar eben nur in den parenchymatösen Geweben (Knochen, Leber). So heisst es l. c. pag. 401: „Der zweite Fall ist der, dass die käsige Masse längere Zeit liegen bleibt, dass sie als eine Art von persistentem Knoten sich erhält, was gewöhnlich dann geschieht, wenn ringsum starke, schwielige Verdickungen des Gewebes eingetreten sind.“ Weiters l. c. pag. 404: „Aber specifisch ist nicht das Product der Periostitis, es ist gewöhnlicher Knochen; specifisch ist eben nur das Gummigewächs.“ Vom Knochen selbst sagt Virchow l. c. pag. 405: „Es entstehen auch hier gummöse Bildungen mit käsigem Zerfall, innerhalb deren das Knochengewebe abstirbt (Nekrose), während sich um sie herum demarkirende Vorgänge (Eiterung, Granulationsbildung, Osteosclerose) gestalten.“

gelblich-weissen, bröcklig-krümeligen, käseartigen Brocken. Es finden sich kleinzellige Elemente in allen Stadien der fettigen Entartung, in den Brocken grössere, in ihren Elementen degenerirte Gewebstrümmer nebst untermischten, fettkörnchenhaltigen Zellen und Kernen. Wird das fluctuirende Gumma spontan, oder mittelst des Messers eröffnet, so klaffen die starren Wände, der Inhalt entleert sich nur bei angewandtem Druck, und das Cavum zeigt geschwürige Beschaffenheit, weil dessen von dem Gummaresten gebildete Wände nach der Höhle zu in fortdauernder Detrition begriffen sind. Die Nekrobiose schreitet bis an die äusserste Grenze des Gumma vor, worauf von dem anstossenden nicht-gummösen, aber entzündeten Gewebe her normale Granulations- und Narbenbildung erfolgt.

In den meisten Fällen gelangt ein peripherer Theil des Gumma, und von den tiefliegenden oft das ganze, namentlich unter geeigneter Behandlung, nicht zur Verflüssigung, sondern zu langsamer Verfettung und Resorption.

Käsig-eindickung und bindegewebige Einkapselung des Gumma ist an der Haut nie beobachtet worden. Immer kommt dasselbe auf die eine oder andere Art zur Elimination.

Ebenso wenig geht jemals aus demselben bleibendes Gewebe hervor<sup>1)</sup>, wie etwa aus dem Lupusknoten.

§. 166. Die früher besprochenen, auf syphilitischen Productionen erscheinenden, zerfallenden oder zu bleibenden Gebilden sich umgestaltenden papillären Auswüchse haben eben auch nur die Bedeutung der consecutiv-entzündlichen Folgen, wie solche auch bei Lupus, chronischen Fussgeschwüren etc. aufzutreten pflegen. Sie haben unter solchen Umständen auch die gleiche histologische Beschaffenheit, gleichviel aus welcher Ursache sie hervorgegangen sein mögen, und dieselbe variirt nur nach dem Alter der Vegetation. Es sind warzenähnliche Bildungen, bestehend aus einem papillenähnlichen Bindegewebszapfen, der eine Gefässschlinge birgt, in frischem Zustande reich mit Zellen durchsetzt und grossmaschig, ödematös; wenn alt und derb, zellenarm und von dichterem faserigem Gefüge, jederzeit aber von einem mächtig entwickelten Rete bedeckt erscheint<sup>2)</sup>.

Anders gestalten sich dagegen die Verhältnisse, so lange noch das specifische Infiltrat des Coriums, der syphilitische Knoten, zugegen ist. Dann erstreckt sich das dichte, kleinzellige Infiltrat der Basis bis in die vergrösserten und hervorragenden Papillen, und dann werden auch die Vegetationen in den Rückbildungsprocess mit eingezogen, indem sie zerfallen, atrophisiren, verschwären.

Am reinsten stellen sich diese Verhältnisse dar in einer eigenartigen

<sup>1)</sup> Wenn (wie Virchow l. c. pag. 408 einen solchen Fall mittheilt) aus einer Rupianarbe ein Keloid sich entwickelt, so hat dieses mit Syphilis gar nichts weiter gemein. Die letztere war nur die Gelegenheitsursache, insoferne im Gefolge derselben eine Narbe entstanden war. Aus Narben jeder Art aber kann ein Narben-Keloid hervorgehen, wie ich dies in meiner Arbeit „über Keloid“ (Hautkrankheiten von Hebra und Kaposi, 2. Th. 2. Lief. pag. 169 et sequ.) histologisch nachgewiesen habe.

<sup>2)</sup> Kaposi, Ueber die sogenannten Framboesia etc. Archiv f. Dermat. und Syphilis. 1869. 3. Heft. Taf. III. Fig. 1, 6, 7.



Form der Syphilis cutanea vegetans, welche ich in meiner früher erwähnten Arbeit über „Framboesia“ beschrieben habe.

Hier hatte die syphilitische Zelleninfiltration nur die obersten Schichten des Coriums vom Stratum vasculare aufwärts betroffen.

### Das Verhältniss des Knotensyphilides zur syphilitischen Allgemeinerkrankung.

§. 167. Syphilis cutanea gummatosa und ulcerosa erscheint gewöhnlich erst in den späteren Jahren der syphilitischen Erkrankung, ausnahmsweise in den früheren Perioden und dann gewöhnlich mit den dieser Periode entsprechenden Exanthemformen, namentlich den papulösen, gemengt.

Wie die Gummata selbst nur den späteren Jahren der syphilitischen Diathese angehören, so finden sich in ihrer Gesellschaft in der Regel auch nicht Symptome früherer Erkrankung, z. B. keine Papeln, keine breiten Condylome, sondern auch nur correspondirende Erkrankungen anderer Organe, z. B. der Knochen, Visceralsyphilis. Insofern ihre Gegenwart ein Zeichen für die ausserordentliche Hartnäckigkeit und Persistenz der syphilitischen Diathese des betreffenden Individuum ist, sind die Gummata allerdings kein günstiges Vorkommniss; doch ist ihre Bedeutung für den Organismus, so lange sie vereinzelt sich vorfinden, keineswegs eine bedenkliche. Nur mit ihrer bedeutenden Vermehrung und namentlich dem raschen ulcerösen Zerfall erscheint auch der Organismus, die Gesamternährung in Anspruch genommen und die Veranlassung zu Cachexie und bedeutender Erkrankung innerer Organe wie Nieren, Leber u. s. w. gegeben.

Mit vereinzelt Gummaknoten, wofern sie nicht durch Monate und Jahre successive sich wiederholen, ist ein gutes Allgemeinbefinden und Aussehen, ja, wie wir auch gesehen haben, bei Gegenwart sehr zahlreicher, tiefgreifender auch über nussgrosser, ulcerirender Gummata die Conception und Geburt eines lebenskräftigen gesunden Kindes möglich.

### Pigmentsyphilis.

§. 168. Unter den Bezeichnungen Pigmentsyphilis, Syphilid pigmentaire ou maculeuse, taches syphilitiques, Pigment-Syphilid, Syphiloderma pigmentosum, werden von mehreren Autoren, vorwiegend französischen (Monneret, Hardy, Pilon, Gibert, Bazin, Lancereaux, Fournier), aber auch italienischen (Tanturri), deutschen (Schwimmer) und amerikanisch-englischen (Atkinson, Drysdale, Geo. Henry Fox, Duhring) braune Färbungen der Haut angeführt, welche nach der Meinung der meisten unter den genannten Autoren in gleichem Sinne, wie die specifischen Exantheme, die Syphilide, als directe Wirkung der syphilitischen Diathese entstehen, und wie jene durch eine antispezifische Behandlung beeinflusst und zum Schwinden gebracht werden sollen.

Diese Pigmentationen schildert einer der jüngsten Autoren über

diesen Gegenstand (Schwimmer) nach eigenen Beobachtungen als „schmutzig-braune oder braun-gelbe“ Flecke von unregelmässiger Gestalt, die theils isolirt, theils durch Ineinanderfliessen der verfärbten Stellen oft wie ein grobmaschiges Netzwerk sich präsentiren, zwischen welchen die normalgefärbten Hautstellen wie weisse kleine Inseln erscheinen. Die Flecke selbst sind meist glatt, ohne Erhöhung des Niveaus der Haut, trocken anzufühlen und selten scharf begrenzt.

Die Flecke charakterisiren sich im Uebrigen wie eben Pigmentflecke, indem sie weder schuppen, noch etwa, wie die der Pityriasis versicolor, mittels des Fingernagels weggekratzt werden können, keinerlei subjective Erscheinungen veranlassen, ohne solche entstehen und lange unverändert persistiren; demnach ganz und gar, wie die als Chloasma bekannten Pigmentationen.

Als Localisation derselben werden angegeben: Hals, Nacken, Thorax, Gesicht, welche Theile sie in ganz unregelmässigen kleineren, bis sehr ausgebreiteten Flecken occupiren sollen.

Sie sollen schon in den ersten Monaten, etwa in der ersten Latenz der Syphilis, selten später als im 1. oder 2. Jahre der Erkrankung auftreten<sup>1)</sup>.

§. 169. Ich muss gestehen, dass es mir bis nun nicht geglückt ist, derartige Pigmentationen unter solchen Umständen zu beobachten, dass deren innerer Zusammenhang mit constitutioneller Syphilis mir wahrscheinlich geworden wäre.

Von den braunen Verfärbungen, die nach syphilitischen Infiltrationsprozessen aller Formen, der Syphilide überhaupt, auch der Roseola, zurückzubleiben pflegen, ist selbstverständlich hier abzusehen. Auch von jenen selteneren Vorkommnissen von Recidiv-Roseola oder Syphilis annularis von kaum merkbar infiltrirter Basis, die ein eigenthümliches, bleigraues Pigment zurückzulassen pflegt. Nur von den ohne jedwede vorangehende Exanthemform auftretenden Verfärbungen wird als „Pigmentsyphilis“ berichtet.

Da gibt es nun braune Verfärbungen überaus diffuser und fast gleichmässiger Verbreitung bei Syphilitikern, die wohl als Ausdruck und Folge der Diathese angesehen werden müssen. Sie sind wohl jederzeit in der cachektischen „Missfärbung“ der Haut inbegriffen, die von jeher von mit acuter und chronischer Syphilis Behafteten beschrieben worden ist. Allein diese Missfärbungen sind von gleicher Bedeutung, wie die bei anderweitigen dyskrasischen Zuständen, etwa wie an mit Lichen scrophulosorum Behafteten öfters zu sehen. Haben wir ja bei derartigen Individuen, auch männlichen, sogar circumscripte, dem Chloasma uterinum der weiblichen Personen congruente, sepiabraune Flecke der Stirne und Wange gesehen, die mit der Besserung der Ernährung in Folge des innerlichen Gebrauches von Leberthran vollständig schwanden.

Ob nun die analogen Pigmentflecke, welche von den erwähnten Autoren bei syphilitischen Frauen und Männern gesehen worden sind,

<sup>1)</sup> Die „weisse“ Färbung der Centra wird von Einzelnen als Contrasterscheinung der peripheren dunkeln Färbung, in sich also als normale Coloration angesehen, während Andere dieselbe als Ausdruck von Pigmentschwund erklären (G. H. Fox), welchem dunklere Pigmentirung vorangegangen sein müsse.



nicht von derselben Bedeutung sind, d. i. nur der Ausdruck eines im Allgemeinen als Depression der Ernährung zu betrachtenden Zustandes, ohne Rücksicht seiner specifischen Ursache, eines Zustandes, der auch bei Syphilis zugleich durch welke, fahle, trockene, mangelhaft secernirende Haut sich ausprägt, dies wage ich nicht zu entscheiden. Auch dass solche Flecke bei sonst gut genährten Syphilitischen angetroffen worden sind, würde nicht gegen eine solche Deutung sprechen, da genug oft schwere Syphilisformen an gut Genährten sich vorfinden. Endlich auch nicht die Beobachtung, dass solche Pigmentationen, nachdem sie lange bestanden hatten, unter einer antisymphilitischen Kur auffallend rasch geschwunden sind (obgleich Manche dies in Abrede stellen), denn eine solche Kur hat eben auch eine Besserung des constitutionellen Zustandes im Sinne der allgemeinen Ernährung bewirkt.

Dennoch verdienen die einschlägigen Beobachtungen eine besondere Beachtung.

Ich selbst habe an einem 22jährigen, ziemlich schlecht genährten, mit einem dispersen papulösen Recidiv-Exanthem behafteten Mädchen unserer Klinik analoge Pigmentationen am Stamme, Nacken und auf der Stirne gesehen, die ebenfalls im Verlaufe der Einreibungskur geschwunden sind, allerdings, indem zugleich die Gesamternährung des Individuums eine bessere geworden ist.

Ob es aber gerechtfertigt sei, diese Verfärbungen in gleichem Sinne, wie das papulöse Exanthem, als directes Product des syphilitischen Contagiums anzusehen, dieses zu behaupten, glaube ich nach den bisherigen spärlichen Beobachtungen und der Schwierigkeit, den pathologischen Schlüssel für ihre Deutung zu finden, nicht behaupten zu können.

## Syphilis der Haare und Nägel.

§. 170. Syphilis der Haare und Nägel im eigentlichen Sinne, d. h. durch die syphilitische Diathese in ähnlich directer Weise veranlasste pathologische Veränderungen und Zustände derselben, etwa wie die Exantheme der Haut darstellen, gibt es meiner Ansicht nach nicht. Als fertige Gebilde können die Haare und Nägel eben von Zuständen des Organismus kaum weiter beeinflusst werden und Veränderungen, die an denselben wahrgenommen werden, stellen sich wesentlich als Störungen in der Neu- und Anbildung heraus, deren Ursache vorwiegend in örtlichen Umständen und nur zum geringen Theile in der constitutionellen Blutmischung gelegen ist, so dass sie zumeist nicht als directer Effect, sondern als consecutive Erscheinungen der Syphilis zu betrachten wären.

Dies gilt schon im Allgemeinen von den Erkrankungen der Haare und Nägel, wie wir dies in den betreffenden Kapiteln unserer dermatologischen Werke des Weiteren ausgeführt haben, und so auch für die während der syphilitischen Erkrankung zu beobachtenden, als Alopecia und Onychia syphilitica gewöhnlich angeführten Affectionen.

**Alopecia syphilitica.**

§. 171. Es ist kein specifisch charakterisirtes Krankheitsbild, welches unter dem Namen Alopecia syphilitica in der Pathologie angeführt wird. Es gibt eben kein solches. Wohl aber erleidet der Haarwuchs bei Syphilitikern in verschiedener Weise Störungen, die allerdings erwähnenswerth sind, wäre es auch nur, um die in dieser Beziehung gangbaren Vorstellungen auf das richtige Maass einzuschränken.

Zunächst wäre zu erwähnen, dass bei manchen Syphiliskranken schon gleichzeitig mit dem Auftreten der ersten Allgemeinsymptome, also sehr frühzeitig, Defluvium capillorum sich einstellt, welches in einfacher, ohne nachweisbare örtliche Veränderung des Haarbodens bedingter Lockerung und büschelförmigem Ausfallen der Kopfhaare (selten auch der Haare des Bartes, oder auch des ganzen Körpers) besteht. Dasselbe betrifft den Haarwuchs des Kopfes fast allgemein in dem Sinne, dass eben über Scheitel-, Seiten- und Randtheilen des Kopfes binnen kurzer Zeit viele Haare verloren gehen und das Haar eben sehr gelichtet wird. Dabei sieht man weder abnorme Schuppung, Röthung oder Efflorescenzbildung auf der Kopfhaut. Am häufigsten stellt sich so frühzeitiges Effluvium nach hochgradiger Kephhalalgie der Eruptionsperiode ein, selten auch ohne solche. Es dauert jedenfalls so lange, als die constatirbare Syphilis, manchmal auch noch über die Zeit hinaus, in welcher die Diathese durch eine entsprechende Behandlung schon behoben sein mag, oder besser, in die unbestimmbar lange Periode der sogenannten Latenz der Syphilis hinein. In der Regel erreicht das Uebel keinen höheren Grad, als das Effluvium, das unter oder nach anderen debilitirenden Erkrankungen, wie nach Typhus, Variola, Scarlatina zu beobachten ist, obgleich es immerhin etwas Befremdendes hat, zu einer Zeit und unter einer Erkrankung, bei der der Organismus nicht im Entferntesten so in Anspruch genommen sein kann, wie etwa nach Typhus, eine so plötzliche Loslösung der Haarwurzeln von ihrer Papille zu beobachten, eine Erscheinung, die doch nur als neurotische Kakotrophie gedeutet werden kann.

Weniger auffallend ist das Auftreten von so frühzeitigem Effluvium bei von Haus aus marastischen Individuen, bei welchen auch in der Regel andere schwerere Symptome sofort mit dem ersten Ausbruch zu erscheinen pflegen, als grosspustulöses und zur Rupiaform neigendes Exanthem, Knochenaufreibungen, Exsudation in die Gelenke. Bei solchen kommt es, wofern die Erkrankung längere Zeit, von keiner Behandlung beeinflusst, fortheftet, auch zu vollständigem Verlust der Kopfhaare, ja auch der Augenbrauen, der Bart- und Schaamhaare, ein Vorkommniss, dass in dieser Form, wenn auch in ungleich längerer Frist (von Alop. areata abgesehen), allenfalls bei Leprakranken zu beobachten ist.

§. 172. Ungleich häufiger, ja beinahe ein regelmässiges Ereigniss ist eine andere Form des Haarverlustes, die eigentliche Alopecia syphilitica, welche in einem allmäligen Rar- (Schütter-) werden des Kopfhaares besteht. Sie stellt sich meist erst in den späteren Monaten der Erkrankung ein, oft auch erst nachdem durch eine Therapie die



Symptome der Eruptionsperiode verschwunden sind, in der Zeit der ersten Latenz, wofern später Recidiven kämen. Sie ist aber auch oft genug bei solchen Personen beobachtet worden, die später nie mehr Syphiliserscheinungen dargeboten haben.

Der Form und Bedeutung nach entspricht diese Alopecie ganz und gar der von mir als Alopecia furfuracea beschriebenen, welcher hier Seborrhoe zu Grunde liegt. Wie in Folge von allgemeinen Ernährungsstörungen, Chloranämie, chronischem Gastricismus, in der Reconvalescenz nach fieberhaften Krankheiten, nach dem Puerperium etc., oder infolge von örtlichen Erkrankungen der Kopfhaut, nach Eczem, Erysipel u. s. w. in subacuter Weise, oder bei gesunden Männern in lentescirender Weise Seborrhoe sich einstellt, in deren monatelang fortgesetztem Bestande die vorhandenen Haare ausfallen, die nachwachsenden aber ein zunehmend kürzeres physiologisches Dasein fristen, d. h. dünner und pigmentärmer gedeihen und früher ausfallen, derart also der Haarwuchs in toto dünner (schütter) wird, endlich in Folge von Verordnung vieler Follikel kahle Stellen resultiren: so und nicht anders entsteht und gestaltet sich auch die im Verlaufe und in Folge der Syphilis sich etablirende Alopecie.

Sie betrifft vorwiegend die Stirn- und Scheitelregion des Kopfes und gedeiht nur selten bis zu vollständiger Kahlheit selbst dieser beschränkten Partien. Zwischen der dünnen Behaarung sieht man den Haarboden mit mehr weniger mächtigen, schmutzig gelbweissen, schmierigen oder asbestähnlich blättrigen Massen besetzt, die sowohl spontan continuirlich abblättern, als auch leicht in toto ablösbar sind. Die Kopfhaut erscheint unter denselben blass, oder mässig geröthet, etwas empfindlich. Die restirenden Haare sind dünn und leicht ausziehbar, während die der Scheitelwandregion, der Schläfen- und Hinterhauptgegend meist in voller Ueppigkeit und Festigkeit sich erweisen.

Die Entwicklung dieser Alopecie datirt, wie erwähnt, in der Regel vom 3. bis 6. Monate der Gesammterkrankung, gleichgiltig, ob um diese Zeit die Diathese bereits therapeutisch getilgt ist, oder noch Recidiven erfolgen und besteht in vielen Fällen unabhängig von letzteren, und auch ohne solche als selbständiges Uebel, gerade so, wie die unter anderen Umständen aufgetretene Alopecia furfuracea.

§. 173. Die Diagnose der Alopecia syphilitica stützt sich nach dem Gesagten auf dieselben Symptome, wie die Alopecia furfuracea non syphilitica. Sie hat eben keine specifischen Charaktere, und was an derselben von specifischer Bedeutung wäre, ist nur das entferntere ursächliche Moment. Die Syphilis prägt sich eben in dem Krankheitsbilde eben so wenig aus, wie die speciellen, directen und indirecten Veranlassungen der nicht syphilitischen Alopecie in der letzteren erkennbar sind. Es kann also auch in dem Sinne keine Diagnose einer Alopecia syphilitica geben, dass man aus ihrer Gegenwart den Bestand oder das Vorhergegangensein einer syphilitischen Erkrankung entnehmen könnte, sondern es verhält sich gerade umgekehrt, dass man nur bei Gegenwart, oder anamnестischer Constatirung von zweifellosen Syphilissymptomen, als Induration, Exanthem etc., eine vorhandene Alopecie als wahrscheinlich von Syphilis veranlasst ansehen kann.

§. 174. Auch die Prognose der Affection beruht auf den gleichen Momenten, wie bei der nicht syphilitischen Alopecie. Manche Fälle von früher Entwicklung und kurzem Bestande wenden sich sofort zum Bessern, sobald der Organismus durch eine sufficiente Behandlung gänzlich von der syphilitischen Erkrankung befreit, die Gesamternährung des Körpers und die Function des Hautorgans normal geworden ist. In anderen, namentlich protrahirten Fällen, kommt es eben so wenig, wie bei langwährender nicht syphilitischer Alopecia furfuracea zur früheren Ueppigkeit des Haarwuchses. Es kann aber durch dieselben örtlichen Verfahrungsweisen, welche gegen letztere sich erfolgreich erweisen, auch bei der syphilitischen Alopecia, namentlich jüngerer Individuen, ein Stillstand des Processes und ein theilweiser Wiederersatz der Haare erzielt werden.

§. 175. Von nur consecutiver Bedeutung ist jener Haarverlust, welcher im Bereiche von sowohl papulös-squamösen Eruptionen, als insbesondere von gummös-ulcerösen Erkrankungen der Kopfhaut zu beobachten ist. Die papulösen Infiltrate schwinden bekanntlich unter theilweiser Atrophie des von ihnen betroffenen Cutisantheiles, und es ist daher begreiflich, dass dabei auch immer eine gewisse Anzahl von Haarpapillen, nebst dem ihnen entsprechenden Haarbestand verloren geht. Selbstverständlich ist dieser Haarverlust meist von geringem Belang.

Zu ausgedehnter bleibender Kahlheit führt jedoch das ulceröse Syphilid, da in dessen Bereich die Cutis sammt Haarpapillen vollständiger zerstört und der Substanzverlust durch zur Haarproduction unfähiges Narbengewebe ersetzt wird.

### Onychia syphilitica.

§. 176. Es wird angegeben, dass die Nägel der Finger und Zehen unter der Einwirkung der syphilitischen Diathese in mannigfacher Weise degenerativ sich verändern, weisse Flecke, Quer- und Längsfurchen bekommen, dünn, glasig, brüchig, oder trübe, verdickt, bröckelig, käsig, aufgetrieben, blätterig, stummelig u. s. w. werden. Die aufgezählten Zustände unterscheiden sich in Nichts von den als Onychiasis, Scabrities unguium und ähnlichen Namen bekannten Veränderungen der Nägel, welche selten idiopathisch, oft in Folge von traumatischen und chemischen Einflüssen, überwiegend aber als Complication und Folge von verschiedenen nicht syphilitischen Hautkrankheiten beobachtet werden, die mit Kakotrophie der Epidermis einhergehen, als Psoriasis, Eczem, Lichen ruber, Tylosis, Ichthyosis u. m. A. Abgesehen also von dem Mangel eines jeden specifischen Charakters der in Rede stehenden Nagelentartung, bin ich auch gar nicht in der Lage aus eigener Beobachtung zu bestätigen, ob sie in der That, wie die meisten Autoren lehren, als directe Folge der syphilitischen Diathese entstehen, etwa wie angeblich weisse Flecke nach Fieber, oder Glasigwerden der Nägel bei Anämie.

Sicher dagegen ist, dass ein grosser Theil solcher Vorkommnisse rein consecutiver Natur ist, bedingt theils durch die Matrix, oder den Nagelfalz, also die den Nagel bildende Cutis betreffende syphilitische



Infiltration, sei es papulöser oder ulceröser Form. Und zwar erkrankt jedesmal der Nagel sichtlich nur in der jener Infiltration entsprechenden Ausdehnung und Dauer, wie dies unter Paronychia syphilitica (p. 179) beschrieben worden. War die Form der Letzteren ulcerös, die also mit narbiger Entartung endet, so wird eben in entsprechender Ausdehnung, manchmal denn auch im ganzen Umfang, der Nagel nicht nur entarten, sondern auch für die Dauer defect sich bilden.

Bei papulösen Paronychieformen ist die durch sie bedingte Onychie meist vorübergehend. Dagegen trifft es sich, dass fast alle Nägel der Finger und Zehen dauernd schlecht gebildet werden, wenn Psoriasis palmaris et plantaris viele Monate oder Jahre bestanden hat. Es ist hier dasselbe Verhältniss, wie bei lange währendem Eczem, oder Psoriasis vulgaris, welche bei Localisation an den Händen direct, bei anderweitiger Localisation dagegen auf dem Wege des Nervenreflexes Onychie veranlassen. Da die Restitution der Nägel bekanntlich ungemein langsam vor sich geht (für den Nagel der grossen Zehe sollen ja 2 Jahre erforderlich sein), so ereignet es sich sehr oft, dass die Onychie bedingenden Prozesse längst erloschen sind und die Nagelentartung noch fortbesteht, so dass diese sodann als wie ein selbständiges Uebel sich präsentirt. Nicht anders mag es auch mit den Fällen von lange bestehenden Onychien syphilitisch Gewesene bestellt sein.

## Syphilis der Schleimhaut.

§. 177. Das Schleimhautgebiet, welches wir bei Besprechung der idiopathischen Syphilisaffectationen (Schanker, Primärläsionen aller Art) zu berücksichtigen hatten, war ein sehr beschränktes, das der weiblichen Genitalien bis zur Vaginalportion, des vorderen Theiles der männlichen Harnröhre und die Schleimhaut der Mundhöhle. Denn nur so weit findet erfahrungsgemäss directe Uebertragung der Syphilis statt.

Die symptomatischen Syphilisaffectationen jedoch, mit denen wir es in diesem Abschnitte des Werkes zu thun haben, beschränken sich nicht nur auf die Schleimhaut der genannten Regionen, sondern befallen gelegentlich auch die Schleimhaut der tiefer gelegenen Körperhöhlen, namentlich beliebiger Stellen des Digestionstractus vom Oesophagus bis zum Sphincter ani. Indessen sind diese letztgemeinten Vorkommnisse mehr Gegenstand des pathologisch-anatomischen Fundes als der klinischen Beobachtung, und zwar sowohl wegen ihrer im Allgemeinen grossen Seltenheit, als wegen jeglichen Mangels an am Lebenden kenntlichen Symptomen. So dass wir die folgende Darstellung ohne Nachtheil für das Sachverständniss auch bezüglich der allgemeinen, wie speciellen Pathologie der constitutionellen Schleimhautsyphilis zunächst auf die der Inspection zugänglichen Anfangsstücke des Verdauungs- und Athmungstractus beschränken dürfen und die Schleimhautsyphilis anderer Organabschnitte und Organe mit der Syphilis der letzteren zu besprechen uns vorbehalten.

### Allgemeine Charakteristik der Schleimhautsyphilis.

§. 178. Die symptomatischen Syphiliserscheinungen der erwähnten Schleimhautgebiete, insbesondere aber die der Mund- und Rachenschleimhaut, sind nahezu von gleich grosser Wichtigkeit für die Pathologie dieser constitutionellen Krankheit, wie die ihr eigenthümlichen Manifestationsformen an der allgemeinen Decke. Sie treten auch zu meist gleichzeitig mit diesen auf, oder gehen ihnen selbst einigermassen voraus, halten auch mit den Syphiliden in einem gewissen Sinne Parallele in Bezug des Auftretens, des Charakters und Verlaufs, so dass beide Erkrankungsformen, die der allgemeinen Decke und der gedachten Schleimhautregionen, sich gegenseitig erst zu einem vollständigen Krankheitsbilde des individuellen Syphilisfalles ergänzen.

Man kann zweckmässig die syphilitischen Erkrankungen der genannten Schleimhautpartien in Früh- und Spätformen unterscheiden, wie die specifischen Erscheinungen der allgemeinen Decke, und es gibt noch manche andere Analogie und Uebereinstimmung zwischen beiden in Rede stehenden Krankheitstypen.

Dies sind auch die Gründe, weshalb die Syphilis der Schleimhaut im Interesse des klinischen Verständnisses gerade so gesondert betrachtet und abgehandelt zu werden verdient, wie die Syphilis der allgemeinen Decke. Denn, von diesem triftigen Grunde abgesehen, wäre ja die Syphilis der Schleimhaut besser in Einem mit der Syphilis der einzelnen Organe zu besprechen, wie des Kehlkopfes, der Nase, des Darmes, der Lunge etc., da ja die Schleimhaut in die syphilitische Erkrankung der von ihr bekleideten Knorpel, Knochen, Muskeln, Drüsen etc. nothwendig mit hineingezogen wird. In dieser Beziehung wird also die Erkrankung der Schleimhaut jedenfalls noch an der betreffenden Stelle jedesmal mit zur Sprache kommen.

Hier handelt es sich aber um die Besprechung einer der Schleimhaut gewisser Regionen eigenthümlichen und mit der Hautsyphilis parallelisirbaren und praktisch wie nosologisch abzuschätzenden Reihe von Erkrankungsformen.

§. 179. Trotz vieler Analogien und Berührungspunkte mit den Syphiliden, unterscheiden sich die hier zu besprechenden Veränderungen der Schleimhaut bedeutend von denen der allgemeinen Decke, selbst den nosologisch gleichwerthigen, wie dies ja aus der anatomischen Verschiedenheit des Substrates, dem Gefäss- und Drüsenreichtum der Schleimhaut, der fortwährenden Bähung ihres Epithels durch Schleim, Speichel, Wärme, den Insult durch mechanischen Druck, Zerrung, Reibung beim Kauen und Sprechen etc. vorausgesetzt werden kann, so dass die von vielen Autoren beliebte und von Einzelnen noch übertriebene Parallelisirung von syphilitischen Enanthenen mit solchen Exanthenen wohl sehr viel Willkürliches in sich birgt. Den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen vielmehr ganz individuell gefärbte und eigens charakterisirte Krankheitsbilder der syphilitischen Schleimhautaffectionen. Ihre genaue Kenntniss ist um so wichtiger, als diese Erkrankungsformen sehr lange, oft um Jahre und Jahrzehnte die specifischen Erkrankungen der allgemeinen



Decke überdauern; weil sie weiters in sehr vielen Fällen als alleinige Merkzeichen der noch vorhandenen, oder vorausgegangenen constitutionellen Erkrankung forbestehen und den Schlüssel zur Deutung sonst unklarer Symptome und Symptomencomplexe bieten.

§. 180. Obgleich demnach die symptomatisch-syphilitischen Erkrankungsformen der in Rede stehenden Schleimhautregionen klinisch und anatomisch ganz eigenthümlich und besonders charakterisirt sind und mit den syphilitischen Affectionen der allgemeinen Decke nur in beschränktem Maasse Analogien bieten, so sind doch gerade diese auch hervorzuheben und zwar eben mit Betonung jener Momente, auf welchen diese theilweise Uebereinstimmung beruht. Dieselben beziehen sich vorwiegend auf den inneren anatomischen Werth des Affectes, der ja nach meiner an einer früheren Stelle (pag. 126) gegebenen Darstellung wesentlich die Intensität, Dauer, Verlaufsweise und die örtlichen Folgen, das ist geringere oder stärkere Destructionskraft einer Gewebsalteration bestimmt, und im weiteren Sinne auch auf ein gewisses chronologisches Verhältniss zwischen beiden, den Haut- und Schleimhautaffectionen.

Es kommen nämlich, gerade so wie auf der allgemeinen Decke, auch auf der Schleimhaut, in den Frühperioden der constitutionellen Erkrankung mehr oberflächliche und ohne bleibenden oder intensiven Gewebsverlust verlaufende Erkrankungsformen, in den Spätperioden mehr massige und sehr destructiv verlaufende Prozesse vor. Nur dass auf der Schleimhaut diese Verhältnisse und die hier originären und ohne Analogie mit den Affectionen der allgemeinen Decke dastehenden, viel constanter sich erweisen und daher auch für die Schlussfolgerung bezüglich der Geschichte, des Alters, des individuellen Falles noch mehr verlässlich sind, als die analogen Formen der cutanen Syphilis. In erster Reihe gilt dies für die symptomatischen Syphiliserscheinungen der Mundhöhlen- und Rachenschleimhaut, mit der wir uns zunächst beschäftigen wollen.

### **Syphilis der Schleimhaut der Mundhöhle und des Rachen- einganges. Syphilis mucosae oris et faucium.**

#### **Allgemeine Symptomatologie.**

§. 181. Die syphilitischen Erkrankungen der Mundhöhlenschleimhaut und des Rachens, der Zunge mit inbegriffen, müssen im Zusammenhange betrachtet werden. Abgesehen davon, dass das genannte Schleimhautgebiet ein einheitliches und gleichzeitig übersehbares Untersuchungsobject darstellt, erkrankt dasselbe auch erfahrungsgemäss in seinen verschiedenen Abschnitten zumeist in demselben anatomischen Sinne, wenn auch nicht immer in derselben Form.

Die hier zu beobachtenden Erkrankungen manifestiren sich entweder vorwiegend in einer eigenthümlichen Veränderung und Ernährungsstörung des Epithels und der epithelbildenden obersten Schleimhautschichte; oder es erkrankt die Schleimhaut in ihrer ganzen Mächtigkeit, mit mehr weniger prononcirtter Betheiligung der in sie eingebetteten Schleimdrüsen und geschlossenen Bälge (Lymphdrüsen).

oder die Prozesse übergreifen endlich auch noch auf das submucöse Bindegewebe, Periost, die Muskeln, Knochen und Knorpel.

Zumeist erkrankt die Schleimhaut primär, indem manche Formen stets in den obersten Schleimhautschichten ihren Anfang nehmen und hier persistiren. Auch solche dringen von da allmählig auf die tiefer liegenden Gebilde vor und machen in dieser Richtung meist nur langsame, daher weniger allarmirende und leichter zu bekämpfende Fortschritte. Anderemale — und für gewisse Formen gilt dies besonders — erkrankt die Schleimhaut secundär, indem im Periost, im Knochen und Knorpel, in den Muskeln ursprünglich entstandene Affectionen gegen und in die Schleimhaut vordringen, und dies sind die mehr acut und destructiv verlaufenden Erkrankungsformen.

### **Eintheilung der Mund- und Rachensyphilis.**

§. 182. Wie rücksichtlich der so sehr vielgestaltigen Syphiliden, ergibt sich auch bezüglich der syphilitischen Erkrankungsformen des in Rede stehenden Schleimhauttractes das Bedürfniss einer verständnissfördernden und orientirenden Eintheilung, da ja, wie bereits angedeutet, die sich darbietenden Formen weder pathologisch gleichwerthig, noch zur Allgemeinerkrankung in derselben chronischen und meritorischen Beziehung stehen. Eine Schilderung der hier zu beobachtenden Symptome, ohne gleichzeitige Rücksichtnahme auf die eben angedeuteten Differenzen, dürfte daher kaum entsprechend befunden werden. Aber auch eine scharfe Abgrenzung von Symptomen und Symptomengruppen wäre nicht statthaft, da in der Wirklichkeit von den frühen und leichten Formen zu den späten und schwereren doch stetige Uebergänge sich vorfinden.

Im Grossen und Ganzen dürfte aber dennoch jene Eintheilung der Mund- und Rachensyphilis als zutreffend und praktisch zugleich sich erweisen, welche bereits in meiner den Gegenstand behandelnden Habilitationsschrift aus dem Jahre 1866<sup>1)</sup> vertreten ist und nach welcher acute und chronische Syphiliserscheinungen der genannten Schleimhautregionen unterschieden werden.

### **Acute Syphiliserscheinungen der Mund- und Rachenschleimhaut.**

§. 183. Die acuten Syphiliserscheinungen der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle bilden einen der „acuten“ oder Eruptionsperiode der Lues entsprechenden und mit ihr in der Regel auch cyclisch abschliessenden Symptomencomplex. Ich fasse dieselben ihrem wesentlichen Charakter nach und zum Unterschiede von den in der späteren Syphilisperiode auftretenden zusammen als

### **Angina syphilitica acuta.**

§. 184. Dieselbe tritt häufig 1—2 Wochen vor, meist aber ziemlich gleichzeitig mit dem ersten Syphilid auf und ist demnach,

<sup>1)</sup> Die Syphilis der Schleimhaut der Mund-, Rachen-, Nasen- und Kehlkopfhöhle, bei Ferdinand Enke, Erlangen, 1866.



wie dieses, ein wesentliches, aber keineswegs ebenso charakteristisches und unfehlbares Symptom der perfecten Allgemeininfection.

Die Angina syphilitica acuta erscheint als diffus-entzündliche Röthung und Schwellung der Schleimhaut der Rachengebilde und kann als mässige, erythematöse und intensivere, parenchymatöse Form unterschieden werden.

Vorwiegend ist der weiche Gaumen betroffen. Hier beginnt die Röthe beim Uebergange des harten Gaumens in das Gaumensegel, mit einer dieser Uebergangslinie entsprechenden, nach vorn concaven Begrenzung. Nicht selten auch überschreitet sie nach vorn diese Linie mit einem weniger intensiv rothen, wie verwaschenen Rande. Rothe, circumscripste, der Roseola der allgemeinen Decke analoge Flecke jedoch, wie von manchen Autoren angegeben wird, gibt es nicht.

Von hier angefangen, über das Gaumensegel und die Schleimhaut des Isthmus faucium, sowie über die hinteren Gaumbögen verbreitet, erscheint das Erythem als gleichmässige, intensive, gesättigte Rölhe, ganz wie bei der Angina catarrhalis.

Selten persistirt dieser Zustand oder wird er von da ab rückgängig. Meist tritt seröse Exsudation des Epithels und des Schleimhautgewebes ein. Das Epithel erscheint matt, weniger durchsichtig, dadurch das Roth der unterliegenden Blutgefässscheibe gedämpft, wie durch ein angehauchtes Glas. Am freien Rande der vorderen Gaumbögen, wo die Epithelien ebenso imbibirt und aufgequollen sind, wird ihre Trübung am meisten auffällig.

§. 185. In diesem Zustande können die Gebilde durch Tage, auch mehrere Wochen verharren, um mit Abnahme der anderen Eruptionssymptome, oder auch trotz des Bestandes des Exanthems allmählig sich zurückzubilden. Oder aber die Entzündung steigert sich noch zur parenchymatösen Infiltration der Schleimhaut, so dass das Velum palati nunmehr starr, kaum beweglich, zuweilen ganz gelähmt wird.

Die Tonsillen sind mit entzündet und ragen als harte, derbe, höckerige, hochrothe, mit Streifen von zähem Schleime bedeckte Geschwülste über die Ränder der Gaumbögen.

Die Follikel nehmen an der allgemeinen Entzündung Theil. Auf dem vorderen Gaumensegel erhebt sich nur hier und dort ein stecknadelkopf-, hirsekorngrosses, krystallhelles Bläschen als Ausdruck des von durchsichtigem Schleim erfüllten und ausgedehnten, geschwellten Follikels, der durch die emporgehobene Epithelialdecke durchschimmert. Auf dem Zäpfchen sind meist mehrere solcher, oft brombeerartig an einander gehäufter Bläschen wahrzunehmen, die am Ende des Zäpfchens eine kolbige Anschwellung bewirken, so dass dann die Uvula die Gestalt einer Biscuit erhält.

Einzelne dieser Follicularbläschen platzen wohl auch und hinterlassen eine kleine Vertiefung, an deren Rändern die Fransen der dehiscirten, hydropischen Epitheldecke noch durch einige Stunden haften, bis sie abgestossen werden.

§. 186. Bei noch weiterer Steigerung der Entzündung kommt es auch zur Entstehung von Geschwüren, welche auf die eben geschilderte Weise aus der Vereiterung einzelner Follikel hervorgehen und

dann seichte, kleine Gruben darstellen; oder meist am Rande der Tonsillarbuchten aus der Suppuration eines geschlossenen Balges, wo dann selbstverständlich ein tieferer Substanzverlust vorliegt. Sie sind weniger durch ihren von zähem Schleim und wenig Eiter bedeckten, meist versteckten Grund, als vielmehr durch die eiterig infiltrirten, aufgelockerten, etwas unterminirten Ränder erkenntlich.

Im höchsten Grade der Entzündung wird ein derbes, infarcirendes Exsudat in die Schleimhaut und das retromucöse Bindegewebe abgelagert, welches unter solchen Umständen sehr oft nekrosirt, oder grösstentheils eiterig schmilzt. So kommt es zu interstitiellen und submucösen Abscessen, welche die Schleimhaut an einer oder der anderen Stelle durchbrechen, nachdem diese meist in grösserer oder geringerer Ausdehnung unterwühlt und nekrosirt worden.

Die Abscessbildung betrifft in diesem Stadium meist das Gaumensegel.

Die Perforationsöffnung verheilt zumeist, nachdem die nekrotischen Massen abgestossen worden, und auch in weniger günstigen Fällen gelingt es unter einer zweckmässigen chirurgischen Behandlung die Verwachsung des Spaltes durchzusetzen, wenn nur der Substanzverlust nicht zu gross gewesen. Selbst hintere Durchbohrungen des Velum heilen da zumeist, so dass aus dieser Periode der Syphilis nur selten eine Durchbohrung des weichen Gaumens zurückbleiben mag.

Häufig vereitern auch die Tonsillen. Der Verlauf ist ähnlich dem sonstiger Tonsillitides.

### Diagnose der Angina syphilitica acuta.

§. 187. Die geschilderten Symptome charakterisiren keineswegs die acute syphilitische Angina in dem Maasse, dass dieselbe ohneweiters als specifisch diagnosticirt werden könnte. Ja, wir möchten sagen, dass es in den meisten Fällen geradezu unmöglich ist, eine derartige Halsentzündung von einer nicht syphilitischen Angina catarrhalis zu unterscheiden und als „syphilitisch“ zu erklären, wenn nicht zu gleicher Zeit ein maculöses oder papulöses Syphilid auf der allgemeinen Decke vorhanden, oder es dem Arzte bekannt ist, dass eine Infection stattgefunden, namentlich eine Primärläsion vorhanden sei, nach welcher der Ausbruch von allgemein syphilitischen Erscheinungen zu gewärtigen wäre.

Dies und die Rücksicht auf den seit geschehener Infection verflossenen Zeitraum (6—8—12 Wochen) kann es ermöglichen, selbst die beginnende catarrhalische Entzündung, ja die blosse Röthung, das Erythem des Gaumens als syphilitisch zu vermuthen und später zu diagnosticiren.

In manchen Fällen allerdings kommen schon frühzeitig auf den Tonsillen und Gaumenbögen jene, den syphilitischen Papeln gleichwerthigen Veränderungen vor, welche im Folgenden geschildert werden sollen und dann allerdings eine sichere Grundlage für die Diagnose abgeben.



### Chronische Syphiliserscheinungen der Mund- und Rachenschleimhaut.

§. 188. Die als chronisch zu bezeichnenden Syphilisaffectationen des in Rede stehenden Schleimhauttractes verdienen diese Bezeichnung durch den Umstand, dass sie sowohl zumeist selber ohne lebhaftere Begleiterscheinungen und träge entstehen und verlaufen, als auch den späteren und, wie bekannt, chronisch sich gestaltenden Recidiv- und Dauerperioden der Allgemeinsyphilis sich anpassen, — ja dieselben mit charakterisiren, so dass man aus ihrer Gegenwart mit Sicherheit auf ein Spätstadium der Syphilis schliessen kann.

Diese Erscheinungen selber sind viel mannigfacher, in vieler Beziehung bei Weitem intensiver, und fast allesammt viel charakteristischer als die im vorhergehenden Capitel geschilderten acuten Erscheinungen, und ihre Gegenwart allein ist genügend zur Constatirung der Allgemeinsyphilis, nicht anders, als die eines charakteristischen Hautexanthems.

Ihr erstes Erscheinen fällt in der Regel mit dem Zeitpunkte zusammen, da die ersten Symptome der allgemeinen Syphilis, Exanthem und die früher geschilderten anginösen Erscheinungen, sei es in Folge einer Behandlung, oder auch ohne solche, zum grössten Theile vom Schauplatze gewichen sind. Sie tauchen aber auch noch Monate und Jahre später auf, und bestehen auch Monate, Jahre und Jahrzehnte in continuirlicher, oder mehr weniger unterbrochener Reihenfolge.

Sie sind wohl chronisch, nach ihrem Verlaufe. Doch geschieht es häufig genug, dass einzelne derselben mitunter einen Anlauf zur acuten Entwicklung nehmen.

Auch diese Art Affectationen betreffen entweder die Schleimhaut allein, ohne dass gleichzeitig eine specifische Erkrankung auf der allgemeinen Decke vorhanden ist; oder sie entstehen, indem ein auf der Haut schon vorfindliches Exanthem auf dieselbe sich verbreitet; oder endlich dadurch, dass in dem submucösen Gewebe vorfindliche syphilitische Prozesse auf dieselbe übergreifen.

Die hieher gehörigen sehr mannigfachen Formen kommen wohl neben und in Abwechslung mit einander zur Beobachtung. Doch bekunden einzelne Formen eine gewisse Hartnäckigkeit ihrer Art oft durch lange Zeit, in der Weise, dass sie, wenn auch nicht an Ort und Stelle, so doch an anderen Partien gerne in gleichem Charakter sich wiederholen. Sie constituiren verschiedene Symptom-Complexe, die unter besondern Bezeichnungen gruppirt werden können.

#### Angina syphilitica chronica.

§. 189. Die Angina syphilitica chronica geht zuweilen aus der acuten hervor. Zumeist jedoch machen sich ihre Symptome erst allmählig geltend, nachdem die Haut- und Schleimhautaffectionen der ersten (acuten) Syphilisperiode bereits spontan, oder in Folge einer Behandlung vollständig geschwunden und der Kranke mehrere Wochen, 2—3 Monate sich gänzlich von dem Uebel befreit gewöhnt.

Es machen sich zunächst subjective Erscheinungen bemerkbar, schmerzhaft Stiche, Trockenheit im Halse und ähnliche Symptome auch von Seite des Kehlkopfes und der Nasenhöhle.

Bei der Untersuchung präsentirt sich dann zumeist folgendes Bild:

Das Gaumensegel erscheint in nach vorn scharfer Begrenzung lividroth, von stark gefüllten, varicösen Venen netzförmig durchzogen. Die Mandeln wenig vergrössert, höckerig, livid; zwischen den einzelnen Tuberis hier und dort ein gelblichweisser, käseartiger Pfropf, der sich unter leichter Blutung der Umgebung mittels eines stumpfen Instrumentes herausdrücken lässt. Er ist bröckelig-schmierig, riecht ranzig und besteht aus eingedicktem Schleim und Epithel.

Bisweilen erscheint der vordere Gaumenbogen vom freien Rande her nach aussen auf  $\frac{1}{2}$  bis 2" Breite schmutzig-grau infiltrirt, wie sulzig, daneben, an einer circumscripiten, erbsen- bis bohnengrossen Stelle das Epithel zu einem grau-missfärbigen Brei aufgelockert, von einem haardünnen, rothen, leicht blutenden Saume begrenzt. Die Tonsille an einem hervorragenden Buckel excoriirt, leicht blutend; oder ein oder mehrere Follikel auf derselben geborsten, von schmutzig-grauen, sulzigen, starren, infiltrirten Rändern umgeben, und mit ebenso beschaffenem Grunde, ohne lebhaft Röthung der Umgebung.

Selten auch findet sich auf der vorderen Fläche des Gaumensegels, oder am harten Gaumen, in der Raphe oder etwas seitlich, eine flache, linsen- bis erbsengrosse, roth schimmernde, von einem schiefergrauen, nicht scharf markirten, nach aussen wie verwaschenen Hofe umgebene Excoriation, ein flaches Geschwür.

Dieses Bild der chronischen syphilitischen Halsentzündung erhält sich unter häufigem Wechsel der Form, Deutlichkeit und Intensität oft Monate und Jahre hindurch, mag im Uebrigen die Syphilis getilgt sein, oder nicht.

### **Begleitende Erscheinungen auf der Schleimhaut des Kehlkopfes, des Schlundes und der Nasenhöhle.**

§. 190. Zeitweilig participiren auch die angrenzenden und nachbarlichen Schleimhäute an dieser chronischen Entzündung, d. i. die des Kehlkopfes, des Rachens und die Schneider'sche Haut.

Im Kehlkopfe lässt sich bei der genauesten Untersuchung nichts Krankhaftes entdecken, bis auf unbedeutende, bläulich-rothe Injection, ödematöse Schwellung der falschen Stimmbänder und leichten Rosenschimmer der wahren. Dabei leidet der Kranke an Kratzen im Halse, das beim Sprechen, Singen, schnellem Gehen sehr bald und in hartnäckiger Weise sich geltend macht.

An der hinteren Rachenwand sieht man ein reiches Netz von strotzenden, varicösen Venen das Schleimhautfeld durchziehen, dieses bläulich-roth, dabei eben und mit Streifen zähen, gelben, gelblich-weissen Schleimes belegt, oder aber durch vergrösserte Balgdrüsen höckerig, drusig.

Häufig auch, und dies namentlich im späteren Verlaufe, ist die hintere Rachenwand trocken, glänzend, wie mit Firniss bestrichen, ein Zustand, der zugleich mit der subjectiven Empfindung der Trockenheit im Halse verbunden ist und namentlich des Morgens, beim Erwachen,



die Kranken belästigt, bis sie durch Räuspern und Trinken die eingetrockneten zähen Schleimmassen loszulösen und zu entfernen vermögen.

Der geschilderte, in der That sehr charakteristische und auf vorausgegangene Syphilis einen Rückschluss gestattende Zustand ist wohl zum grossen Theile auch consecutiv entstanden durch die stete Reizung der Schleimhaut von Seite des aus der Nasenhöhle durch die Choanen abfliessenden Secretes, da deren Schleimhaut in der Regel gleichzeitig von chronischem Katarrh ergriffen ist.

Die Schneider'sche Haut ist geröthet, geschwellt und sondert reichlich zähen Schleim ab, der des Nachts zu übelriechenden, trockenen, zähen und festhaftenden Krusten eintrocknet. Die Kranken klagen fortwährend über „beginnenden“ Schnupfen, ohne dass doch die Erscheinungen zu denen einer acuten Coryza sich steigern, und über Verstopftsein der Nase.

An der Stelle, wo die häutige Nasenscheidewand mit dem vier-eckigen Knorpel zusammenstösst, bildet der letztere nach der einen Nasenhöhle einen Vorsprung mit einer vor diesem liegenden Furche. Hier und über der Prominenz des Knorpels erscheint bisweilen durch lange Zeit, Monate und Jahre hindurch die Schleimhaut hochroth und in fast scharfer Begrenzung, dem vorspringenden Knorpel entsprechend, oberflächlich excoriirt, eine wasserhelle, wenig klebrige Flüssigkeit in belästigender Menge secernirend. Dieser Zustand beunruhigt nebstbei den Kranken sehr. Er befürchtet immerfort, dass die Nasenscheidewand hier werde durchbohrt werden. Die Affection ist auch in der That sehr lästig und namentlich zur Winterszeit kaum zu beheben.

**Psoriasis mucosae oris et linguae)) (Plaques opalines, Milchflecke, Leukoplakia buccalis, Schwimmer).**

§. 191. Die unter den obigen Bezeichnungen und noch unter anderen, weniger zutreffenden Namen, wie Ichthyosis linguae u. a. bekannte Affection der Mundschleimhaut ist von mir in der früher erwähnten Monographie (1866) ausführlich beschrieben worden und in einer Weise, dass der jüngste Autor über diesen Gegenstand, Schwimmer, meine sachliche Darstellung von damals nur zu bestätigen in der Lage war. Ich darf daher auch heute noch bezüglich dieses wichtigen Gegenstandes auf meine damalige Arbeit mich stützen.

Die genannte Affection bietet sehr auffällige Erscheinungen dar und ist von mir als ausschliessliches Symptom der, sei es noch bestehenden oder der vorausgegangenen Syphilis angesehen und hinge-

<sup>1)</sup> Der Name Psoriasis für diese Erkrankungsform hat eben so wenig innere Berechtigung, wie der gleiche für die syphilitische Affection der Flachhand und Fusssohle (Psoriasis palmaris et plantaris) — er ist ein rein conventioneller. Jedenfalls ist der althergebrachte „Plaques opalines“ der Franzosen, wie der etymologisch gleichwerthige „Leukoplakia buccalis“ von Schwimmer bezeichnender. In demselben Maasse aber, als der letztere Autor und ihm Gleichgesinnte diese Affection auch auf Nichtsyphilis beziehen, bin ich mehr geneigt, den Namen Psoriasis muc. oris für die zweifellos von Syphilis herrührende Affection zu reserviren. Siehe nebst meiner citirten Monographie der Syphilis der Schleimhaut noch die Taf. LXVIII. u. LXIX. meines illustrierten Werkes über Syphilis der Haut und Schleimhaut.

stellt worden. Andere (Seegen, Schwimmer u. A.) sind zwar anderer Meinung, wie dies noch später näher erörtert werden soll. Allein dass sie jedenfalls doch auch der Syphilis angehörte, wird auch von solchen Autoren nicht in Abrede gestellt. Meine ursprüngliche Meinung muss ich auch heute aufrecht halten und ich werde später angeben, in wie weit dieselbe doch derjenigen der anderen Autoren sich zuneigt.

Die Symptome dieser Affection sind verschieden, je nach der anatomischen Beschaffenheit der betroffenen Schleimhautpartie, anders auf der Wange und auf der Zunge.

### **Psoriasis buccalis (Psoriasis der Wangenschleimhaut).**

#### **Symptome und Verlauf.**

§. 192. Auf der Schleimhaut der Wange, der Ober- und Unterlippe, dem Roth der Lippe selbst, zuweilen auch auf dem harten Gaumen präsentiren sich zerstreut, inselförmig, einzeln oder mehrfach runde, rundliche, ovale, dreieckige, unregelmässige, stecknadelkopf-, linsen-, erbsen-, kreuzergrosse und grössere Flecke, welche vor Allem durch ihr opalines, milchfarbiges, einer frischen Lapischorfe ähnliches Aussehen ins Auge fallen.

Bei näherer Betrachtung findet man: ein opaliner Fleck auf der Innenseite der Wange, in der Mitte etwas hervorgewölbt, gegen die Ränder zu abfallend, scharf begrenzt, von einem haarschmalen, hochrothen Saume umfasst, der ganzen Ausdehnung nach seiner Schleimhautunterlage fest anhaftend. — Oder: ein so farbiger Fleck, in der Mitte weiss, an den Rändern nach einer oder zwei entgegengesetzten Richtungen in grauweissen Streifen ausgezogen. — Ein andermal: ein rother, glänzender, rundlicher Fleck, umgeben von einem wie verwaschenen, milchigen Hofe. — Zuweilen eine dreieckige Fläche, deren Basis roth und vollkommen rein erscheint, während ihre zur abgerundeten Spitze sich vereinigenden Seitenränder von einer wallartigen, auf sich selbst wiekenartig eingerollten, trübe-opalinen Masse gebildet werden. — Manchmal sieht man eine mattgraue Fläche, das Grau an zahlreichen Pünktchen wie angestochen, oder fein angehackt. — Oder eine ganze solche Fläche erscheint grau marmorirt; oder zwei bis drei concentrische, an den Rändern verwaschene, wie angehauchte, wolkig graue Kreise darstellend. — Auf dem Roth der Unterlippe bisweilen ein glänzend rother, ovaler Fleck von der Grösse einer Linse, eines Pfennigs, ringsum von einem in dessen unmittelbarer Nähe blassrosigen, mehr nach aussen trübe-grauen Hofe umgeben.

§. 193. Diese variablen Bilder gehören einem und demselben Vorgange an.

Wie die klinischen Beobachtungen und die histologischen Untersuchungen (von mir, Nedopil, Schwimmer-Babesiu) lehren, entstehen zunächst über einer in circumscripiter Ausdehnung entzündeten Stelle der Schleimhaut Hyperplasie und Auflockerung des Epithel-lagers. Dieses erscheint dann als der originäre graue Plaque. Die Epithelzellen werden trübe, milchig, opak; und um so mehr, als sie



dem macerirenden Einflusse der verschiedenen Säfte der Mundschleimhaut und der Ingesta ausgesetzt sind.

Weiters wird das trübe, gelockerte Epithel in Streifen, in Platten von dem Centrum abgehoben, und dann liegt hier das Papillarstratum zu Tage, als rother, glänzender, wie excoriirt aussehender Fleck, der zwar gegen die graue, trübe Epithelumgebung etwas vertieft erscheint, weil diese selbst über das Niveau aufgequollen ist; in Wirklichkeit aber sind die Papillen selbst vergrössert, über die Ebene der Schleimhaut erhaben.

Der Verlauf ist ausgesprochen chronisch im Einzelnen wie im Ganzen. Das heisst, nicht blos die einzelnen Psoriasisflecke machen ihren Gang langsam durch, sondern auch die ganze Krankheit charakterisirt sich insoferne als chronische, als durch lange Zeit, durch Monate und Jahre, mit grösseren oder geringeren Intervallen, die Plaques gerne wiederkehren, da schwinden, dort auftauchen.

Die im Augenblicke nicht betroffenen Schleimhautstellen der Wangen und Lippen bleiben während des Vorganges vollständig normal.

Die afficirten Stellen bereiten dem Kranken, so lange sie von der getrübbten Epithelschwarte bedeckt sind, das Gefühl von Gêne. Wenn jedoch die Papillen ganz oder auch nur theilweise blos zu Tage liegen, so klagen die Kranken meist über nicht unbedeutenden Schmerz, der beim Kauen, Sprechen, Rauchen sich unangenehm steigert, und den sie meist sehr gut zu localisiren wissen.

### Psoriasis linguae (Psoriasis der Zungenschleimhaut).

#### Symptome und Verlauf.

§. 194. Gleichzeitig mit den beschriebenen Vorkommnissen auf der Wangen- und Lippenschleimhaut tauchen solche auch auf der Zungenschleimhaut auf, jedoch unter einem etwas anderen Bilde.

Die von dieser Erkrankung befallene Zunge sieht schmutzig-grau, zottig aus. Ihre ganze Oberfläche ist mit dichtgepflanzten, 1 $\frac{1}{2}$ ''' bis 2''' in die Höhe ragenden, faden-, haar- und pinselförmigen Gebilden besetzt. Mitten drin liegen, da und dort, rundliche, runde, unregelmässig geformte Flecke, auf denen jene fadenförmigen Gewächse fehlen, und deren Oberfläche im Gegentheil glatt, wie rasirt, erscheint. Ueberdies ziehen der Mittellinie der Zungenoberfläche entlang, sowie parallel zu jener, in einiger Entfernung von den Zungenrändern, seichte, etwas geschlängelte Furchen, während andere solche in querrer Richtung von den Seitenrändern der Zunge gegen die Mitte verlaufen.

Jene fadenförmigen Wucherungen haben ein schmutzig graulich-weisses, vergilbtes Ansehen. Die erwähnten kahlen Flecke erscheinen in blassem Rosa. Die Ränder der Furchen aber sind hier und dort roth, blutend, blutig suffundirt, gelb, schmutzig-gelb, infiltrirt oder grau belegt, und lassen dort, wo sie weit genug auseinanderweichen, wie über der Mitte der Zunge, den eben so beschaffenen Grund der Furche erblicken.

Dazu noch erscheint die ganze Zungenoberfläche von einem zähen, schmierigen, schmutzig-weissen, wie staubigen Schleim überzogen.

§. 195. Man erräth und erkennt leicht, dass jene faden- und pinselförmig emporragenden Gebilde nichts Anderes sind, als die abnorm verlängerten Papillae filiformes.

Ihre Verlängerung fällt zumeist auf die dachziegelförmig über einander gelagerten Epithelien, welche die Papillen schon im Normalzustande fadenförmig überragen, und nun trübe, aufgequollen, zum Theil macerirt, gegenseitig theilweise losgetrennt, zerfasert sind.

Diese abnorm gesteigerte Epithelanhäufung und Abstossung hat auch hier ihre Quelle in einer chronischen Entzündung der Papillen, welche denn auch in der That geschwellt, in Breite und Höhe vergrössert erscheinen.

Die graue, zähe, wie bestäubte Masse, mit welcher die Zungenoberfläche bedeckt erscheint, besteht, nebst Schleim, aus Detritus von Epithelialzellen und aus beigemengten Mycelien.

Die eben beschriebenen Zustände präsentiren sich auf der gesamten Zungenoberfläche, so weit es auf ihr Papillen gibt; demnach bis zu den Papillis vallatis, welche auch selbst meist geschwellt, vergrössert, zuweilen excoriirt erscheinen.

Hinter den Papillis vallatis, wo es bekanntlich keine Papillen mehr gibt, pflegt auch zu gleicher Zeit das Epithel in grossen Fetzen sich abzulösen, und man entdeckt da grössere oder geringere excoriirte Stellen. Diese Erscheinung ist das Resultat der Schwellung der Balgdrüsen, welche über sich die Schleimhaut emporwölben und deren Epithelbelag zur Berstung und Abstossung bringen.

In sehr vielen Fällen jedoch betrifft die psoriatische Affection nicht einzelne Papillengruppen, sondern sie ist allgemein. Dann aber gedeihen auch nicht sonderlich die eben besprochenen auffallenden Erscheinungen, sondern es nimmt gewissermassen die Intensität des Processes auf Kosten der Extensität ab. Das ganze Papillarstratum der Zungenschleimhaut ist in gleichmässiger Weise und zu gleicher Zeit afficirt. Alle Papillen befinden sich in einem fortgesetzten Infiltrations- und Congestionszustande, ihr Epithel in fortwährender theilweiser Trübung, Auflockerung, Abstossung.

Es erscheinen dann auf der Zunge, namentlich in breiten Reihen längs den beiden Zungenrändern hin, die Papillae fungiformes ihres Epithels ganz oder theilweise beraubt, als stecknadelkopfgrosse, hochrothe, punktirte, den einzelnen Fruchtknoten einer Erdbeere vergleichbare Knötchen, die von den sie umgebenden, mit trübem Epithel bedeckten Papillis filiformibus durch intensive Röthe und champignon-ähnliche Gestalt auffallend abstechen.

Eben so sind an den Zungenrändern die Resultate der Epithelialerweichung und Auflockerung oft in überraschender Form ausgeprägt. Der Zungenrand trägt nämlich 3—4—5 Facetten, die Zungenspitze häufig auch eine solche, von rundlich-eckiger Gestalt, deren Kanten oder Flächen da und dort excoriirt sind. Jene Facetten sind der Ab- und Eindruck der entsprechenden Zahnflächen und Zahnkanten in die erweichte Epithelmasse, sowie die Excoriationen die Folge der weiteren Abstossung der Epithelien darstellen.

Der Prozess der Epithelentartung greift nicht selten auch auf die untere Fläche der Zunge über, welche gerade in der Mitte eine grau marmorirte Stelle trägt, oder eine Excoriation, oder eine Com-



bination beider, oder ringsumlaufende graue Zacken mit, den Zahneindrücken entsprechenden, rothen Schleimhautintervallen.

### Keratosiis mucosae oris et linguae.

§. 196. Aus diesen Veränderungen geht, indem sie durch Jahre hindurch sich wiederholen, da kommen, dort gehen, ein Zustand hervor, den ich als *Keratosiis membranae mucosae oris et linguae* bezeichnet habe.

Es ist bekannt, dass in excessiven Fällen der *Psoriasis syphilitica* der Handteller und Fusssohlen die angesammelten Epidermisschuppen so dick und hart werden, dass sie sich nicht abbröckeln, sondern mit der Zeit eine mehr weniger continuirliche, hornartige, von Brüchen und Rissen mannigfach durchsetzte Kruste, Schuppe, Schild bilden, und auf diese Weise die sogen. *Psoriasis cornea* formiren.

Solche Verhornung der Epidermoidalgebilde der Schleimhaut, des Epithels, bildet sich nun mit der Zeit auch auf der so afficirten Wange und Zunge aus. Es entstehen hiebei streifige, runde, viereckige, mehrere Centimeter lange, dicke, weisslich-graue Schwarten von trübem Epithel, welche auf einer, auf beiden Wangeninnenflächen von vorn nach hinten bandartig ziehen, oder die hintere Lippenfläche bedecken, oder auf dem Zungenrücken ganze Schilder formiren, deren einzelne Felder theils durch unregelmässig verlaufende Risse und Sprünge, theils durch Massengruppen jener fadenförmigen Epithelwucherungen, oder kahle Flächen, wie wir deren unter dem Kapitel *Psoriasis linguae* beschrieben haben, getrennt und unterbrochen werden.

Die Rhagaden reichen oft ungewöhnlich tief, bis in das Corium, und noch tiefer, mit eitrigen, geschwürigen, oder blutenden, oder blutig suffundirten Rändern. Dieselben entstehen mechanisch, indem die schwartige Epithelschichte nicht elastisch genug ist, um den verschiedenen Bewegungen der Zunge sich anzuschmiegen und demnach unter diesen einreisst.

Endlich bekommt die Zungenoberfläche streckenweise und oft in Gänze eine sehnig-glänzende, glatte Oberfläche, auf welcher von papillären Bildungen keine Spur mehr zu sehen; ja sie erscheint streckenweise verschrumpft. Zuweilen finden sich ein und mehrere cystenartige, bis erbsengrosse, eine atheromartige Masse einschliessende und durch die sehnige Epitheldecke gelblich durchscheinende Gebilde am Zungenrande, welche aus Follikeln hervorgegangen sind.

Subjectiv veranlasst der geschilderte Zustand nicht mehr Belästigung, als der niedrigere Grad des Uebels, indem eben nur bei Gegenwart von Rhagaden Schmerz empfunden wird. Die Geschmacksempfindung habe ich dabei stets intact gefunden, was bei der Mächtigkeit der Epithelschwarte und der Schrumpfung der Papillen kaum vorausgesetzt werden könnte.

### Prognose der *Psoriasis mucosae oris et linguae*.

§. 197. Wie aus der vorgehenden Schilderung der Entwicklung und des Verlaufes zu entnehmen, ist die Prognose des in Rede stehenden Uebels keineswegs sehr günstig. Zunächst was den spontanen

Verlauf der Affection anlangt. Denn dasselbe pflegt zwar in vielen Fällen sich auf wenige discrete und rasch verschwindende Plaques zu beschränken, auf zeitweilige spärliche und ebenfalls gänzlich sich rückbildende Nachschübe, so dass also bei vielen Kranken der Prozess damit für immer sein Ende erreicht hat. Allein es ist nicht vorherzusagen, ob selbst in so günstig verlaufenden Fällen nicht doch Recidiven der Plaques erfolgen; und kämen solche auch nur in der mildesten, discreten Form, so ist es doch ein höchst lästiger Zustand, wenn auch nur so geringfügige Vorkommnisse viele Jahre hindurch, unter nicht zu bestimmenden Dispositionsmomenten hartnäckig, und auch nur von Zeit zu Zeit auftauchen, da sie erfahrungsgemäss nur bei wenigen Kranken auf die ersten Monate nach Ablauf der ersten Syphilisperiode sich beschränken oder gar gänzlich ausbleiben.

Im Allgemeinen kann man, insolange überhaupt noch Recidiven der Syphilis, namentlich sub forma von papulo-pustulösen Eruptionen sich einstellen, auch auf Nachschübe von Plaques opalines gefasst sein.

Aber auch das Persistiren der Krankheit und ihre Steigerung bis zu dem Grade der Keratosis, selbst nach Erlöschen der evidenten Syphilissymptome, ist in einer viel grösseren Zahl von Fällen zu beobachten, als dies allgemein angegeben wird. Ich glaube, nach meinen ziemlich umfangreichen Erfahrungen in dieser Richtung, bei 15 % bis 20 % der Syphilitischen die Persistenz der Affection und ihre Entwicklung zur Keratosis, aber in beschränkter Localisation (Wange, Lippe, einen Theil der Zunge), und bei 5—10 % bis zu universeller Keratosis der Schleimhaut annehmen zu dürfen.

Bei männlichen Individuen und Gewohnheitsrauchern ist ein hartnäckiger Bestand und eine grössere Intensität des Uebels zu beobachten. Bei weiblichen Kranken kommt es zwar zweifellos und ganz charakteristisch, aber kaum in 3—4 % aller Fälle überhaupt zur Beobachtung.

### Directe Folgen der Psoriasis und Keratosis mucosae oris.

§. 198. Die Vorhersage muss auch noch rücksichtlich der directen Folgen der Psoriasis mucosae oris besprochen werden. Wir sowohl, wie viele andere Autoren haben constatiren können, dass aus den geschilderten Epithelschwarten sich ein meist im späteren Verlaufe deletäres Epithelialcarcinom entwickeln kann. Ich habe dies geradezu relativ häufig gesehen und werde es in einer besonderen Arbeit des Genaueren darthun. Wie ich in einer den Gegenstand betreffenden gelegentlichen Discussion<sup>1)</sup> hervorgehoben habe, ist es nicht etwa eine eigentliche Syphilisproduction, die sich hier in Carcinom umwandelt, und ist auch die syphilitische Diathese an und für sich kein disponirendes Moment für Carcinom, da ja jene um die Periode der Entwicklung dieser excessiven Keratosisformen in der Regel als erloschen gelten kann. Es ist vielmehr hier, wie an anderen Orten und unter anderen pathologischen Verhältnissen (Warzen, granulirende Wunden) lediglich das proliferirende Epithel, welches den Ausgangspunkt für atypische Epithelzapfenbildung und damit für Carcinom abgibt.

<sup>1)</sup> Anz. der k. k. Ges. d. Aerzte, Wien, Nr. 25. 1374.



Derart haben wir theils bei noch bestehenden, theils nach längst erloschener Allgemeinsyphilis unter andauernder eigener Beobachtung wiederholt aus den genannten Formationen Krebs hervorgehen sehen auf den Wangen, Lippen und auf der Zunge.

Es ist demnach, obgleich die meisten Kranken den Zustand 20 bis 30 Jahre und darüber ohne Gefahr ertragen, dennoch eine hochgradige und in reger Wandlung begriffene Keratosis mucosae mit Rücksicht auf die Gefahr der carcinomatösen Umwandlung keineswegs gleichgiltig zu nehmen.

Da aber wohl spontane zeitweilige Besserung, keineswegs aber vollständige Rückbildung der Keratosisform der Psoriasis oris zu erwarten ist, so wäre noch in prognostischer Beziehung zu erörtern, inwiefern die Therapie auf den Verlauf des Uebels und die Verhütung einer krebsigen Entartung desselben von Einfluss sein könnte.

In diesem Punkte differirt meine Meinung auf Grund einer geradezu beträchtlichen Erfahrung von der vieler Fachcollegen, namentlich aber der Chirurgen, und zwar wahrscheinlich aus dem Grunde, weil Letztere vorwiegend bereits vorgeschrittene und eben krebserregende Formen zu sehen bekommen, wir aber überaus häufig die Erkrankungen von ihren ersten Anfängen bis zu den vorgeschrittensten Formen, und so auch entsprechend häufig bis zur carcinomatösen Entartung an ein und demselben Kranken zu verfolgen Gelegenheit hatten.

Auf Grund solcher Beobachtungen nun hege ich die Ueberzeugung, dass die Psoriasis mucosae oris sich unter einer zweckentsprechenden Behandlung günstig gestalten und die Gefahr einer Krebsentwicklung hintangehalten werden kann.

### Anatomie der Psoriasis der Mundschleimhaut.

§. 199. Meinen Angaben aus dem Jahre 1866 entsprechend, sowie aus den späteren und genaueren Untersuchungen von Nedopil und Schwimmer-Babesiu (denn ich betrachte auch die Fälle der Letzteren grösstentheils als syphilitischen Ursprungs) liegt dem geschilderten Prozesse eine chronische Entzündung des Schleimhautcoriums und zwar zunächst ihrer Papillarschichte zu Grunde und entsprechen die klinischen Erscheinungen den jeweiligen Stadien eben jener Entzündung. In den Anfangsstadien der Erkrankung circumscripte, der syphilitischen (papulösen) Entzündung entsprechende Hyperämie und Zelleninfiltration, als deren Consequenz entsprechend Aufquellen, auch Proliferation, aber sofort auch Trübung und Abhebung der Epitheldecke (frische Plaques opalines). Im vorgertückten Stadium diffuse Entzündung, histologisch durch herdweise, namentlich dem Gefässverlaufe folgende Zelleninfiltration im Corium, Wucherung der Retezellen, Verdickung der Rete- und Hornzellenschichte gekennzeichnet. Im noch mehr vorgertückten Stadium, neben den Zelleninfiltrationen, Sclerisirung des Schleimhautbindegewebes, Compression der Gefässe, Verdickung ihrer Adventitia, Pigmenteinlagerung, Verschmächtigung der Rete- und Hornzellenschichte, mächtigere Aufhäufung der verhornenden noch kernhaltigen, aber im Protoplasma körnig-trüben, in Carmin sich nicht gut färbenden Zellen, sowie des bereits verhornten Epidermisstratum.

### Beziehung der Psoriasis mucosae oris et linguae zur Syphilis (Nosologische Bedeutung).

§. 200. Aus der vorausgeschickten Schilderung der klinischen und histologischen Verhältnisse der Psoriasis mucosae oris entwickelt sich nothgedrungen die Frage nach der Beziehung der Psoriasis mucosae oris zur Syphilis. Diese Frage ist von grosser pathologischer und praktischer Wichtigkeit, aber keineswegs leicht in Kürze zu beantworten. Die Meinungen über diesen Punkt sind auch so vielfach getheilt, dass ihre Divergenz heutzutage kaum ausgeglichen werden könnte.

Auf keinen Fall kann zunächst der Versuch als ein glücklicher bezeichnet werden, den Schwimmer-Babesi<sup>u</sup> gemacht haben, auf Grund des früher geschilderten histologischen Befundes eine Differenz gegenüber syphilitischen Entzündungsformen (Papeln) herauszufinden und die nicht syphilitische Natur der von Schwimmer beschriebenen so genannten „idiopathischen Schleimhautplaques“ zu motiviren; denn thatsächlich stimmt das histologische Verhalten der von diesen Autoren untersuchten Schleimhautplaques wesentlich mit dem von mir und Nedopil überein; und überdies ist seit Virchow's bezüglichem Ausspruche es auch den meisten Untersuchern klar geworden, dass das histologische Verhalten für den syphilitischen oder nicht syphilitischen Charakter eines pathologischen Produktes von keinerlei Entscheidung ist. Vielmehr gilt dies nur von der „Geschichte“ des Produktes, d. i. von seinen klinischen Eigenschaften.

§. 201. Die klinische Beobachtung lehrt aber Folgendes:

Vor Allem entstehen bei den meisten Kranken zur Zeit der Florition exquisit syphilitischer Frühformen, d. i. papulöser Exantheme, die geschilderten linsen- bis pfenniggrossen, discreten Plaques auf der Lippe, Wangenschleimhaut, der Zunge, welche binnen wenigen Tagen jene früher beschriebenen Wandlungen der Trübung, Quellung, Loschiebung und Restitution ihrer Epitheldecke durchmachen. Dass diese Formen der Syphilis als solcher angehören, kann nicht bezweifelt werden. Nicht nur ihr regelmässiges und zeitliches Zusammentreffen mit den anderen Syphiliserscheinungen spricht dafür, sondern noch besonders der organische Zusammenhang einzelner marginal stehender solcher Plaques mit Papeln der Cutis, indem z. B. die eine Hälfte einer solchen über den Lippensaum hinweg auf der Cutis sitzt sub forma einer charakteristischen Papel, während die der Schleimhaut angehörige innere Hälfte der Efflorescenz den Plaque opaline trägt. Auch habe ich bei Abgang jedweder anderen als Syphilis erkennbaren Erscheinung, im zweiten Jahre nach der Infection, von einem solchen acut aufgetretenen Lippenplaque Ansteckung eines zweiten Individuums erfolgen gesehen. Es weichen diese Formen auch unmittelbar unter dem Einflusse einer antisypilitischen Behandlung. Es ist also, dies Alles zusammengehalten, an dem inneren Zusammenhang solcher Plaques mit der syphilitischen Allgemeinerkrankung nicht zu zweifeln.

§. 202. Nun sehen wir aber weiters bei vielen Kranken nach einer gewissen Frist, im zweiten, dritten Jahre nach der Infection,



theils an Stellen, die früher wiederholt, aber stets vorübergehend von Plaques besetzt waren, theils dort, wo solche Plaques nicht gerade mit Bestimmtheit gesehen worden, allmählig die als exquisite opaline Flecke erscheinende silbergraue Färbung, Verdickung und schwartige Auflagerung, und endlich die Keratosis mit der Tendenz zur Rhagadenbildung u. s. w. sich herausbilden. Es ist also auch an dem organischen Zusammenhange dieser Spätformen mit den Frühformen, somit auch mit der Syphilis nicht zu zweifeln.

Ich sehe also jede solche Keratosis mucosae von dem geschilderten Charakter als eine Folge vorausgegangener Syphilis an; ich diagnosticire so seit Jahren und ich erinnere mich nicht, in den gewiss über 400 einschlägigen Fällen meiner Beobachtung, in welchen ich auf Grund eines solchen Befundes dem Patienten erklärte, dass er syphilitisch gewesen sei, auch nur ein einzigesmal desavouirt worden zu sein.

§. 203. Dabei waltet aber ein Moment ob, das für mich eine Verlegenheit ist, indem ich dasselbe nicht anders als hypothetisch zu deuten, aber keineswegs zu erklären vermag. Ich muss nämlich die Spätformen zwar als Folge von Syphilis ansehen, aber ich muss auch annehmen, dass sie nicht mehr die Bedeutung von eigentlichen Syphilisproductionen haben; denn sie sind gewiss nicht mehr ansteckend und sie werden von antisymphilitischer Therapie nicht im Mindesten beeinflusst. Und ich habe in dieser Richtung zahlreiche Proben.

Ich muss sie für rein örtliche Productionen entzündlicher Keratosis halten, welche durch den früheren Syphilisprozess eingeleitet worden, aber nach Erlöschen des letzteren als selbständiges Uebel fortbestehen; ähnlich wie auf der Basis einer längst erloschenen Psoriasis palmaris, noch häufiger plantaris, eine mächtige und kaum zu tilgende Tylosis sich entwickelt, die nach Heilung der specifischen Infiltration jahrelang, oft für immer sich forterhält.

### Diagnose der Psoriasis mucosae oris et linguae.

§. 204. Die Frühformen der Affection von ähnlichen Bildungen, wie Aphthen und Soor, zu unterscheiden, fällt in der Regel nicht schwer. Man wird ja auf keinen Fall jede vereinzelte circumscripte Epitheltrübung der Mundschleimhaut sofort für Plaque opaline erklären, sondern das ganze Krankheitsbild, wie es geschildert worden, sich gegenwärtig halten.

Bei anämischen und an chronischem Gastricismus leidenden Personen kommen vereinzelte Follikulargeschwülste auf der Wangen- und Lippenschleimhaut vor, oft in hartnäckiger chronischer Wiederkehr, die einen flach vertieften grauen Grund und intensiv-rothen weiten Entzündungshalo zeigen, sehr schmerzhaft sind und mit Syphilis nichts gemein haben.

Auch ein durch Hyperästhesie belästigender, chronisch andauernder Zustand der Zunge, eine Art Glossalgie oder Glossoneurosis, ist zu erwähnen, bei welchem dieselbe an der Oberfläche und den Rändern feindrusig, roth, rissig erscheint, durch Schwellung der Papillen und Abstossung ihres Epithels und zeitweilig selbst linsengrosse, rothe, glatte, durch

Verlust des Oberflächenepithels bedingte Flecke auf dem Zungenrücken sich vorfinden — also ein Krankheitsbild, das dem früher geschilderten sehr ähnlich ist. In chronischer Dauer ist der Zustand sehr belästigend in Folge Hyperästhesie, Stechen wie mit Nadeln, Brennen. Empfindung des Verbrühtseins, und habe ich denselben sehr oft bei hysterischen Frauen und Männern, zuweilen bei constatirbaren gastrischen Zuständen vorgefunden, während die betreffenden Kranken wegen der erwähnten subjectiven Empfindungen ärztlichen Rath holten. Aber aus diesen Formen entwickelt sich nie die typische Tylosis, eben so wenig, wie aus den analogen Formen, die während und nach acuten fieberhaften Krankheiten, Scharlach, Masern auftreten.

Dass es graue Trübungen und Verdickungen des Epithels der Wangen- und Zungenschleimhaut auch unter anderen Umständen gibt, bei Rauchern an den Lippen und nach innen von den Mundwinkeln, bei anämischen jugendlichen Individuen oft im Bereiche der Wangenschleimhaut, in Form einer fortwährenden punktförmigen Trübung und Ablösung des Epithels, dass es wie mit der Häkelnadel aufgezupft scheint; dass, wie Seegen mitgetheilt, bei Diabetikern, wie Schwimmer und Andere berichten, bei an chronischer Indigestion Leidenden solche Epithelschwielen vorkommen; dass entsprechend dem continuirlichen Drucke von Seite eines Zahnstumpfes, einer Denture, circumscripte glatte und warzige Epithelschwielen entstehen; dass ringsum von Cancroidherden der Zunge, der Lippe, der Wangenschleimhaut das Epithel grau, verdickt, dabei glatt oder dicht-warzig erscheint, dies Alles weiss ich und gebe ich zu. Allein ich habe auch nie solche mit den von Syphilis herrührenden verwechselt. Denn sie sind nicht so charakterisirt. Wohl aber will ich gestehen, dass ich dubiose Formen oft gesehen habe, die eben nicht zu diagnosticiren waren.

Formen aber der Schwielenbildung, besonders der Zunge, wie sie in meinem illustrirten Syphiliswerke und in anderen abgebildet sind (Ricord, Cullerier, Zeissl u. A.) und so schön und noch schöner in Schwimmer's Aufsatz abgebildet erscheinen, kann ich durchaus nicht, wie dieser Autor, auf Gastricismen zurückführen. Man muss nur durch die falsche Anamnese der Kranken sich nicht beirren lassen.

Ich habe auch bei einzelnen an *Psoriasis vulgaris universalis* leidenden Kranken *Keratosis mucosae oris* gesehen und dann stets geglaubt, einen Beleg in ihnen gefunden zu haben für die Behauptung mancher, namentlich französischer Autoren, dass die genannte Veränderung auf der Mundschleimhaut ein Analogon derjenigen auf der allgemeinen Decke, demnach eine *Psoriasis vulgaris* der Schleimhaut vorstelle. Allein jedesmal hat es sich bei näherer Prüfung herausgestellt, dass die Affection syphilitischen Ursprunges war.

### Papeln der Mundschleimhaut.

§. 205. Die Papeln der Schleimhaut stellen derbe, drusig-warzige Hervorragungen vor, wenn sie aus normalen Papillen hervorgegangen, oder haben eine runde, rundliche, konische oder unregelmässige längliche Knötchengestalt, wenn sie durch Infiltration und Wucherung eines oder mehrerer Follikel entstanden sind.

Auf dem Rücken der Zunge stellen sie vereinzelte oder in Grup-



pen stehende, rundliche, flach erhabene Höckerchen mit drusig-unebener Oberfläche dar, auf welcher zumeist das Epithel abgängig ist. So erscheinen sie meist excoriirt, bluten leicht, und zwischen den einzelnen Tuberculis der Wucherung mit mehr weniger tiefen, blutenden, oder geschwürig belegten Rissen.

Manchmal kommt es zu lebhafter Wucherung und Ausbreitung in der Peripherie, während die centrale Partie geschwürig nekrosirt.

Der Zungenrücken in seiner ganzen Ausdehnung, von der Papilla vallatis an, die über ihre normale Marke oft beträchtlich nach hinten wuchern, bis nahe zur Zungenspitze, und 3–4 Mm. gegen die Zungenränder, ist von einer höckerigen, blumenkohlartigen Wucherung bedeckt, deren einzelne rundliche und flachkolbige Höcker durch tiefere und seichtere, mit blutenden oder suffundirten und eiterig infiltrirten Rändern versehene Rhagaden zerklüftet, und durch hier und dort zerstreute runde, rundliche, unregelmässige, seichtere und tiefere Gruben, Geschwüre von graugelbem oder blutendem Grunde unterbrochen erscheinen.

Ganz ähnliche Gebilde sind in einzelnen Fällen auf der Innenseite der Wangen, nahe der Mundspalte, und manchmal auf dem harten Gaumen, ausgehend von den hinter den oberen Schneidezähnen gelagerten Papillen, zu beobachten.

Auf der papillenarmen aber ungemein follikelreichen Schleimhaut des Gaumensegels, der Gaumenbögen und der Tonsillen entwickeln sich die Papeln auf follikulärer Basis.

Sie stellen linsen- bis erbsengrosse, flach-convexe, im Centrum erhabene, meist scharf umschriebene, milchweisse, oder grauliche, wie aufgetropfte Hügelchen dar, die zumeist isolirt stehen, zuweilen zu mehreren an einander sich reihen.

Die isolirt stehenden sind auf dem Gaumensegel und der Schleimhaut der Tonsillen am häufigsten; während auf den Gaumenbögen die Papeln häufig so nahe an einander sich drängen, dass der ganze Gaumenbogenrand zuweilen von ihnen eingesäumt erscheint. Ebenso confluirend sind sie nicht selten auf den Tonsillen.

Ihre graue, hyperplastische und getrübe Epitheldecke haftet ziemlich fest an ihrer Unterlage, löst sich aber auch da und dort zeitweilig los und hinterlässt eine excoriirte, rothe, feinkörnige, rundliche Wucherung, die konisch über das Schleimhautniveau emporragt.

Doch habe ich auch in sehr seltenen Fällen bei an allgemeiner Syphilis leidenden Personen, neben anderen charakteristischen Vorkommnissen, auf dem Velum Palati mit einem mehr dünnen, flach gedrückten Stiele aufsitzende Wucherungen gesehen, die in der Höhe von 5–10 Mm. fächer- oder hahnenkammartig sich ausbreiteten. Sie persistirten Jahre hindurch unverändert.

§. 206. Die im Bereiche des Kehlkopfes, auf der Schleimhaut der Ligamenta ary-epiglottidea und an anderen Punkten, über den Wrisbergischen und Santorinischen Knorpeln vorkommenden Papeln sind von gleicher Art und Erscheinung, wie die beschriebenen.

Die Papeln am Kehildeckel stellen am Rande des letzteren kleine, mohn-hirsekorner, selten darüber grosse, flach-erhabene Knötchen von graulich-weisser, glänzender, fein-drusiger Oberfläche dar. Dasselbe

Ansehen gewähren die den Papeln entsprechenden und für solche angesehenen, ebenso grossen oder etwas grösseren Hügelchen und Protuberanzen, welche zu eins, oder zu zwei und drei am freien Rande eines oder des anderen wahren Stimmbandes mittels des Kehlkopfspiegels entdeckt werden.

Diese papelartigen kleinen Tuberkel der wahren Stimmbänder zeigen geringe Neigung zur Ulceration und persistiren im Gegentheil oft Monate hindurch, den Kranken durch Heiserkeit und vollständige Aphonie belästigend. Zuweilen jedoch beginnt auch an ihnen eine oberflächliche Ulceration, welche die Stimmbänder von ihrem Rande her sodann wie ausgenagt erscheinen lässt.

§. 207. Im Cavum pharyngo-nasale sind in seltenen Fällen auf der hinteren Wand des Gaumensegels und des Zäpfchens „Schleimpapeln“ von Türck<sup>1)</sup> gesehen worden. An den übrigen Begrenzungswänden dieser Höhle kommen wohl keine papulösen Wucherungen vor.

Mit grosser Vorliebe entstehen syphilitische Papeln an den Uebergangsstellen der allgemeinen Decke in die Schleimhaut überhaupt und so hier insbesondere an den Eingangsstellen in die Mund- und Nasenhöhle, auf und nächst den Lippen und Nasenflügeln.

Die steile und meist eingerissene Papel des Mundwinkels setzt sich mit einer flachen, grauen oder roth (excoriirt) erscheinenden Scheibenhälfte auf die Lippen-Wangenschleimhaut fort.

Abgesehen von dem Vorkommen einzelner, öfters rhagadischer und geschwüriger Papeln auf dem Lippenrande erscheint auch der Lippensaum zuweilen durch confluirende Papeln verdickt, ihre Epitheldecke in ihrer ganzen Ausdehnung spröde, rissig, von häufigen Blutungen unterminirt, theilweise losgehoben, braun- bis schwarz-verborkt, indem sie beim Sprechen, Kauen immer wieder neu einreisst, blutet, dadurch zugleich viel Schmerz und Behinderung dem Kranken bereitet.

§. 208. Auf der Schleimhaut der Nasenflügel und der Nasenscheidewand, so weit es Vibrissae gibt, erscheint häufig eine andere Art von Papel, die aus der Infiltration eines Haarfollikels entstanden ist, ein derbes, braunrothes, etwas schmerzhaftes Knötchen von der Grösse eines gewöhnlichen Akne-Knotens.

Das Epithel über diesen Papeln ist in fortwährender kleinkleiger Abschuppung begriffen, häufig excoriirt, von braunschwarzen Krüstchen bedeckt, oberflächlich geschwürig, eingerissen, speckig belegt.

Die in den Bereich solcher massen infiltrirter Follikel fallenden Vibrissae erkranken in der Regel auch in der Weise, dass ihr Bulbus geschwellt, eiterig infiltrirt wird und sie entweder in dem Zustande selbst herausfallen, oder sehr leicht aus ihrer Tasche herausgezogen werden können.

<sup>1)</sup> Türck. Laryngoskopisch - klinische Beobachtungen, Allg. Wiener med. Zeitung. Nr. 25, 1865.



**Das knotig-geschwürige Syphilid der Schleimhaut der ersten Verdauungs- und Athmungswege (Syphilis gummo-ulcerosa mucosae).**

§. 209. Die den Gummaknoten und deren Zerfallformen, den Geschwüren der allgemeinen Decke entsprechenden syphilitischen Infiltrate der Schleimhaut und des retromucösen Bindegewebes der gedachten Cavitäten kommen nur in den Recidiv- und Spätperioden der Syphilis zur Entwicklung. Sie gestalten sich je nach dem Orte ihres Vorkommens entweder diffus, oder circumscript. Diese letzteren Formen sind es besonders, denen der Name der Gummata besonders zukommt.

Unter kaum merklicher Empfindung, aber deutlichen Congestions- oder Entzündungserscheinungen wird allmählig die Schleimhaut an einer circumscripten Stelle geröthet, verdickt, starr. Zuweilen kann man entsprechend einen schrotkorn-, erbsen-, bohnen- bis haselnussgrossen, derb-elastischen Knoten (Gumma) fühlen, der zwischen den Fingern die eben geschilderte Consistenz und einen streng umschriebenen Contour erkennen lässt und sich gegen das geschmeidige Gewebe seines Bettes fast ebenso scharf abmarken lässt, wie eine nach der Heilung eines Schankergeschwüres in der Tiefe des Grundes zurückgebliebene Sclerose des Präputium.

Manchmal dagegen erscheint die betreffende Schleimhautpartie diffus, aber intensiv geröthet und geschwellt; wohl aber befindet sich auch da in der Mitte des Herdes eine dem Gumma entsprechende derbere Consistenz.

Sehr häufig auch entsteht das Infiltrat ursprünglich im submucösen Gewebe und dringt es erst beim weiteren Wachsthum in das Corium der Schleimhaut selbst vor.

Ein solcher Knoten kommt bei spontanem Verlaufe selten zur Resorption. In der Regel ist sein Schicksal eiteriger Zerfall und es kommt zur Geschwürsbildung, und nur bei zweckentsprechender Behandlung zur Resorption.

Der eiterige Zerfall des Gumma beginnt entweder im Inneren des Knotens und schreitet von da aus allmählig nach der Oberfläche. — Oder aber, die Destruction nimmt ihren Anfang von der Oberfläche, und dringt von da aus gegen die Tiefe.

Diese zweifache Art des Zerfalles der Gummaknoten hat einen begreiflichen Einfluss auf die Gestaltung der aus dem Zerfalle nunmehr hervorgehenden Geschwüre. Sie stellen im ersteren Falle geschwürige Höhlen dar, deren inneres Lumen weit grösser sein kann, als die von der Oberfläche her zu ihr führende Geschwürsöffnung. Im zweiten Falle dagegen präsentiren sie flache Geschwüre, deren Rand und Grund aus infarctirtem Gewebe bestehen und demnach selber hart, gummaartig sich anfühlen.

Solche Geschwüre können demnach von ihrem Sitze auf der Zungenschleimhaut her tief in die Substanz der Zunge selbst dringen; auf dem harten Gaumen entstanden, dessen Knochendach arrodiren und perforiren; können den Kehldeckel mehr weniger zerstören, die Knorpel des Kehlkopfes, die Stimmbänder vernichten, die Knochen und Knorpel der Nase, der Flügel, des Daches, der Scheidewand durchbrechen etc. Sie gehören demnach in Rücksicht auf ihre Schädlichkeit unter den syphilitischen Processen wohl zu den bedeutendsten.

Je nachdem die von einem solchen Infiltrate betroffene Schleimhautpartie auf ihre Unterlage unbeweglich, oder mehr beweglich fixirt ist; je nachdem diese Unterlage selbst lockeres, auseinander drängbares Binde-, oder Muskelgewebe, oder Knochen, oder Knorpel formirt; und je nachdem die heimgesuchte Oertlichkeit in physiologischer Beziehung von grösserer oder geringerer Bedeutung ist, werden auch die weiteren Formveränderungen, Folgen und Bedeutung der Infiltration verschieden sich gestalten.

### Knotensyphilis der Zunge.

§. 210. Gummata der Zunge trifft man meist nur einzeln, in seltenen Fällen zu zwei und drei, in oder unter der Schleimhaut, in der Mitte des Zungenrückens, oder auch näher dem Zungenrande, als schrotkorn-, bohnen-, bis haselnussgrosse Knötchen von der derbelastischen Consistenz der Gummata. Sie protuberiren zumeist nicht über das Niveau der Schleimhaut, so dass sie erst durch die zufühlenden Finger, welche die betreffende Partie der Zunge zwischen sich fassen, erkannt werden. In einzelnen Fällen dagegen bilden sie eine dem blossen Anblicke schon auffällige Hervorwölbung am Rücken oder am Rande der Zunge.

War das Gumma im submucösen Zellgewebe, oder in der Zungenmuskelsubstanz entstanden, so erreicht es doch alsbald in seinem Wachsthum die Schleimhaut selbst, in welche dasselbe vordringt, so dass sie an dieser Stelle prall gespannt, verdickt, infiltrirt erscheint.

Meist fühlt sich der Knoten der Zunge auch dann noch seitlich ziemlich strenge umschrieben an; ein andermal jedoch ist eine solch' scharfe Umgrenzung nicht wahrzunehmen.

Nicht immer ist die Entwicklung des Gumma hier mit Schmerzen verbunden. Eine gewisse Gêne macht sich erst bemerkbar, wenn einmal die Zunge durch den Knoten unbeweglicher geworden und dadurch das Sprechen und Kauen behindert.

Dagegen stellen sich jedesmal Schmerzen ein, wenn der Knoten erweicht, zerfällt und sich in ein Geschwür umgewandelt hat.

Die infiltrirte Partie zerfällt geschwürig von der Oberfläche her, und formirt dann ein missfärbiges, unebenes, von derben, infiltrirten, scharf abgesetzten, oder etwas losgewühlten, derben, zackigen, wie ausgenagten, lividen Rändern, und einem ebenso starren, speckig aussehenden, harten, unebenen Grunde begrenztes, sehr schmerzhaftes Geschwür.

In anderen Fällen hat der Zerfall des Knotens von der Tiefe aus begonnen. Hier hat die Zerstörung bereits einen grossen Umfang erreicht, bevor es zur Eröffnung des Erweichungsherdos kommt. Diese erfolgt mittels einer kleinen Spalte. Die Erscheinungen gestalten sich dann wesentlich anders. Statt des flachen, offenen Geschwüres findet sich eine rissförmige Oeffnung von unregelmässiger, zackiger Gestalt, und dicken, starren, unbeweglichen, von Blut suffundirten, oder livid-grauen Rändern, bei deren gewaltsamem Auseinanderdrängen man den Einblick in ein umfangreiches, oft nussgrosses, von grau-gelben, käsigen, bröckelig-körnigen, mit Eiter und Blut untermischten Massen erfülltes, von missfärbigen, derben, wie aufgewühlt-rauhen Wänden begrenztes



Geschwürscavum gewinnt, — ein Geschwür von so grossem Umfange, wie die oberflächliche schmale Rissöffnung gar nie hätte vermuthen lassen.

### Schleimhaut-Gummata des harten Gaumens.

§. 211. Am harten Gaumen finden sich häufig mehrere getrennt stehende Gummaknoten, aus deren Zerfall dann eben so viele Geschwüre entstehen, die anfangs durch Schleimhautbrücken von einander getrennt sind, aber alsbald in die Tiefe und in die Peripherie sich ausbreiten und nach Consumption der Schleimhautbrücken ein das ganze Dach der Mundhöhle einnehmendes und bis auf den noch gesunden, oder schon entblüsten, oder nekrotischen Knochen das Palatum durum reichendes Geschwür darstellen.

War das Gumma ursprünglich im retromucösen Bindegewebe dieser Region entstanden, so beginnt auch der Zerfall in der Tiefe und der Kranke merkt kaum Etwas von dem Vorgange. Eines Tages empfindet er eine Stelle des harten Gaumens der Medianlinie entsprechend, oder zur Seite von derselben schmerzhaft. Die Schleimhaut erscheint daselbst in entsprechender Ausdehnung, geröthet, zuweilen etwas vorgewölbt; man ahnt kaum etwas Schlimmes, und — über Nacht, in wenigen Stunden, ist die Schleimhaut perforirt. Im Grunde liegt nekrotisch-missfarbiges Gewebe, oder gar der nekrotische, schwarz-graue Knochen, oder dieser fällt in Einem aus und die Luft dringt beim Sprechen, die Flüssigkeiten beim Trinken von der Mundhöhle aus in die Nasenhöhle.

### Knotig-geschwürige Syphilis des Gaumensegels.

§. 212. Ganz ähnlich verhält sich der Process, wenn er den weichen Gaumen betrifft, der für die syphilitischen zerfallenden Infiltrate einen Lieblingsherd der Ablagerung bietet.

Es scheint, dass die hier in Rede stehenden chronischen syphilitischen Infiltrate und Gummata zumeist in das lockere Bindegewebe abgelagert werden, welches das vordere Blatt des Gaumensegels mit dem hinteren verbindet; gewiss seltener in das Gewebe der Schleimhaut selbst, und dann sicherlich nur in die tieferen Gewebsschichten derselben.

Das Gaumensegel, ein Gaumenbogen, zeigt sich in einer beschränkten Ausdehnung, oder bei Anwesenheit mehrerer und grösserer Knoten durchwegs lividroth, von strotzenden venösen Netzen durchzogen, das Zäpfchen hydropisch. Der Kranke klagt über Gêne, Schmerzhaftigkeit beim Schlingen.

Hat das in die Tiefe gebettete Infiltrat die oberste Schleimhautschichte erreicht, und ist es im Inneren der eiterigen Schmelzung anheimgefallen, so röthet sich in der kürzesten Frist die Schleimhaut über demselben in beschränkter, entsprechender Ausdehnung.

Plötzlich steigern sich die Schmerzen, die Entzündung; man glaubt allenfalls eine Exacerbation der chronischen Angina vor sich zu haben, bis plötzlich die Schmelzungshöhle sich eröffnet und das Loch in der Schleimhaut fertig ist. Von vorn her erblickt man ein unregel-

mässiges, rundliches, konisch-vertieftes, trichterförmiges Geschwür, von gelbem, speckigem, derbem Grunde, und eben so beschaffenen, meist wenig unterminirten, sondern an der Infiltration der unterliegenden Gewebe starr aufgelötheten, scharf abgesetzten Rändern umgeben, während die angrenzende Schleimhaut weit hinaus lividroth, ödematös, vorgewölbt erscheint.

Der Destructionsprocess hält in der Regel nicht so bald inne, sondern greift weit um sich, und ausser dem öfteren Durchbruch des Gaumensegels werden häufig genug das ganze Zäpfchen, mehr weniger grosse Theile des Gaumensegels, der Gaumenbögen vernichtet, und greift die Ulceration auf die Mandeln, die Zunge, den Kehldeckel u. s. w. über.

Nur in wenigen glücklichen Fällen beschränkt sich die Verschwärung auf die ursprünglich erfasste Partie, und schliesst sich die Perforationsöffnung, Dank einer alsogleichen zweckmässigen Behandlung, durch constringirende Narbenbildung ganz, oder bis auf eine unmerkliche Oeffnung.

Häufig genug hat es jedoch dabei nicht sein Bewenden, und es kommen gerade im Verlaufe dieses Verschwärungsprocesses auch die auffälligsten Verstümmelungen der den Isthmus faucium constituirenden Gebilde, des Segels, der Gaumenbögen, des Zäpfchens, der Mandeln vor; und eben so jene vielfachen Verwachsungen der letzteren, der Uvula, eines oder beider Gaumenbogenränder, des Velums längs seiner ganzen freien Begrenzung, einfach, oder durch Vermittlung von kurzen, straffen, oder auch oft sehr langen Narbensträngen, unter einander und mit der hinteren Rachenwand; — kurz Verstümmelungen, Zerrungen und Verwachsungen in den abenteuerlichsten Gestalten.

Die Uvula wird in Folge seitlicher Narbenrestriction wurm-, hakenförmig gekrümmt; das Gaumensegel wird in Form eines Zeltes horizontal, oder schief, unregelmässig an die hintere Rachenwand angelöthet; oder es spinnt sich ein ganzes Balkengeflechte von Narbensträngen von den Arcaden, dem vorhandenen oder theilweise abgängigen Zäpfchen, von der Basis des letzteren gegen die Seitenwände des Pharynx und nach allen möglichen Richtungen.

### Knotig-geschwürige Syphilis der Kehlkopfschleimhaut.

§. 213. Die in der Schleimhaut des Kehlkopfes und seiner Adnexe entstehenden Gummata werden wohl selten als circumscripte oder diffuse Infiltrate, vielmehr schon im Zustande ihres geschwürigen Zerfalles, beobachtet und erkannt. Man trifft solche auf dem Kehldeckel, der Schleimhaut der Ligamenta ary-epiglottidea, der Ligamenta glosso-epiglottidea, der Ventriculi Morgagni, sowie über den Wrisbergischen und Santorinischen Knorpeln.

Die durch den Zerfall solcher meist schleichend sich entwickelnden Knoten entstandenen Geschwüre arrodiren von der Fläche her, grubenförmig oder, noch häufiger, vom Rande aus die Epiglottis. So dass in exquisiten Fällen die eine oder die andere Hälfte des Kehldeckels seiner ganzen Dicke nach abgängig erscheint, und nur noch ein schmutzig-gelbgrau belegter, zackig abgenagter Stumpf der Epiglottis



übrig bleibt. Von hier aus greift das Geschwür häufig genug weiter auf die benachbarten Gebilde des Kehlkopfes über, auf die Ligamenta, die falschen und wahren Stimmbänder, die Knorpel.

Im Bereiche der Kehlkopfhöhle führen die Geschwüre zur Nekrose der Knorpel, oder umgekehrt, Perichondritis und Chondritis laryngea zur Perforation und Geschwürsbildung mit allen möglichen Complicationen und Folgen: Suffocationsgefahren und letale Suffocation in Folge sich vorwölbender submucöser Abscesse, Lähmung der Stimmritzenmuskeln, collateralem Oedem, Impression der Kehlkopfwand nach Verlust eines Theiles desselben u. s. f.

In den meisten Fällen heilen die Geschwüre mit Hinterlassung von Narben, theilweisem Glottisverschluss und Stimmlosigkeit, welche jedenfalls während der ganzen Dauer des Processes vorhanden ist.

Bemerkenswerth sind die ausgedehnten Bindegewebswucherungen, welche auf dem Grunde und in der Umgebung der Kehlkopfgeschwüre auf der Schleimhaut sich herausbilden und theils neuerlich zerfallen, theils zu callösen, warzigen Massen sich gestalten oder gar polypenartige Geschwülste erzeugen, welche consecutive Bildungen auch nach der Heilung der syphilitischen Affection als selbständige Formationen zurückbleiben, und demnach einen persistirenden Krankheitszustand darstellen <sup>1)</sup>).

### Knotig-ulceröse Syphilis des Schlundkopfes.

§. 214. Auf der Schleimhaut der hinteren Rachenwand, in der Mittellinie sowohl wie an den Seitenwänden, und bis nach vorn gegen die Choanen, kommen rundliche oder unregelmässig-rissige Geschwüre zur Entwicklung, welche von missfärbigem, graugrünem Grunde, zu meist mit zähem Schleim und Eiter bedeckt sind, und deren Ränder hart, zuweilen geradezu callös sich anfühlen.

Es bleibt nun dahin gestellt, ob man in solchen Fällen annimmt, das Geschwür sei aus einem umschriebenen, in und unter die Schleimhaut abgelagerten Infiltrate hervorgegangen, und nicht vielmehr aus der Vereiterung eines Balges oder Schleimfollikels <sup>2)</sup>), dessen Umgebung ebenfalls entzündlich infiltrirt, geschwellt ist.

Sicher ist, dass in seltenen Fällen der Ulceration an der hinteren Pharynxwand sowohl, wie an den Seitenwänden schmerzhaft, eine von

<sup>1)</sup> Ich besitze das Präparat eines Kehlkopfes von einer Patientin der Hautkranken-Abtheilung, bei welcher neben knotig-ulcerösem Hautsyphilide, mittels des Spiegels, Ulceration des Epiglottisrandes zu sehen war. Unter dem rechten wahren Stimmbande bemerkte man eine rundliche, gestielte Geschwulst, welche bei beginnender Inspiration dem linken Stimmbande sich anlegte und die Inspiration unterbrach, wodurch Suffocationsnoth eintrat. Sodann fiel die Geschwulst ab und die Einathmung wurde vollendet.

In Folge bedenklicher Steigerung der Athemnoth wurde die Tracheotomie gemacht. Die Kranke starb 24 Stunden später. Es fand sich nebst dem Defect der Epiglottis, der drusigen Wucherung und dem erwähnten Polypen der Schleimhaut, ein Geschwür über dem nekrotischen Ringknorpel.

<sup>2)</sup> „Das sieht man am besten am Pharynx und Larynx, wo selbst kleine Gummiknoten oft nicht anders aussehen, wie Follikularhyperplasien.“ Virchow, *constit. Syph.* p. 412.

intensiv gerötheter Schleimhaut bedeckte Vorwölbung vorangeht, die also auf eine Gumma zurückzuführen wäre.

In einem Falle fand ich im Grunde eines Pharyngealgeschwüres den Wirbelkörper nekrotisch.

### Knotig-ulceröse Syphilis im Bereiche der Nasenschleimhaut.

§. 215. Von der Schleimhaut der Nase ist es besonders der Bereich der Nasenflügel und der Nasenscheidewand<sup>1)</sup>, wo knotige, derbe Infiltrationen, von der Grösse einer Erbse bis Bohne zur Entwicklung kommen, welche zuweilen den Haarschaft einer Vibrissa in ihrer Mitte tragen und dadurch sich als Infiltration der nächsten Umgebung eines Haarfollikels manifestiren.

Diese Knoten sind spontan und bei Druck schmerzhaft. Anfangs einem blossen Akne-Knoten ähnlich, vergrössern sie sich nach und nach bis zu dem eben erwähnten Umfange. Oder sie setzen sich aus mehreren kleineren und anfangs getrennten, im weiteren Wachsthum aneinander stossenden Tuberculis zusammen.

Unter der Schleimhaut entstanden, fixiren sie alsbald diese über sich, welche allmählig verdickt, granulirt, dabei livid-roth wurde. Gegen die Tiefe hin gewinnt die Infiltrationsmasse nicht minder an Ausdehnung, und erreicht so das Gewebe der jeweiligen Unterlage, in welche der Process vordringt: das Periost, das Perichondrium des knöchernen, des knorpeligen Septums, des dreieckigen Knorpels, sowie durch diese hindurch die allgemeine Decke, die häutige Nasenscheidewand selbst.

In der ersten Zeit erregen diese Knoten wegen ihrer Unansehnlichkeit, ihrer Aehnlichkeit mit einfacher Akne, wenig Aufmerksamkeit. Der Kranke kratzt allenfalls an denselben, verwundet die Oberfläche des Tuberkels, derselbe blutet, es bilden sich braune, braungelbe Krüstchen, aber der Knoten bleibt im Uebrigen unverändert, mit Ausnahme dessen, dass er an Grösse gewinnt. Steht der Knoten auf der Schleimhaut des Nasenflügels, so zeigt sich selbst die Haut über demselben nicht verändert, obgleich der Druck hier schon schmerzhaft ist.

Später zerfällt die Infiltrationsmasse von Innen her, und bricht mit einer kleinen Perforationsöffnung gegen die Schleimhautfläche durch. Wenn man mit einem Lapisstifte in die kleine, oberflächliche Geschwürsöffnung dringt, so bemerkt man zum gressen Schrecken, dass der Crayon mit erstaunlicher Leichtigkeit in die Tiefe sich einsenkt. Man gelangt mit ihm bis in das Corium, auf den Knochen, den Knorpel.

Oder es röthet sich, noch bevor der Knoten gegen die Nasenhöhle sich eröffnet, oder gleichzeitig, oder bald nachher, auch die Haut des Nasenflügels, entsprechend dem unter ihr gelegenen Tuberkel, und wird nun auch ihrerseits perforirt und im Umfange des unterliegenden, zerfallenden Knotens unterminirt.

Durch den gleichen Vorgang wird auch die Nasenscheidewand an dem häutigen, dem knorpeligen oder knöchernen Theile durchbohrt,

<sup>1)</sup> Von den Erkrankungen im Bereiche der hoher gelegenen und der Inspection nicht zugänglichen Nasenhöhlenpartien sehen wir hier ab, indem dieselben bei den Erkrankungen der Knorpel und Knochen noch zur Sprache kommen, die in diesen Regionen die wesentlichste Affectation darstellen.



nachdem an letzterer Stelle der Knochen theilweise nektrotisch exfoliirt worden. Zumeist entspricht die Perforationsöffnung den jeweiligen Verbindungsstellen zwischen Knorpel und häutigem Septum. Bisweilen auch geschieht die Durchbohrung hart unter dem häutigen Nasendache, knapp vor dem oberen, vorderen Winkel der *Cartilago quadrangularis*.

In allen den Fällen ist die Durchbohrung mittels blosser Inspection wahrzunehmen, wenn keine Krusten vorgelagert sind; oder man kann mittels einer gekrümmten Sonde dieselbe ermitteln.

Die geschilderten knotigen Infiltrationen haben in ihrer Entwicklung, Form und ihrem Verlaufe, ihrem eiterigen Zerfalle und dessen Folgen eine so auffallende Aehnlichkeit mit den an denselben Stellen zur Entwicklung kommenden Gebilden des Lupus, dass die Differenzirung in der Diagnose oft sehr erschwert wird, und man, wegen dieser Aehnlichkeit sogar die gleiche Bezeichnung *Lupus syphiliticus*, eine Bezeichnung, die, wie ich an anderer Stelle begründet habe, aufgegeben werden soll, aufrecht erhalten wollte.

Nebst den das *Septum narium* in allen seinen Theilen betreffenden Destructionen, können die durch den geschwürigen Zerfall der syphilitischen Knoten eingeleiteten Ulcerationen, in ihrer Tendenz zur peripheren und intensiven Verbreitung, grössere oder geringere Theile eines, oder beider Nasenflügel vernichten. Bisweilen consumiren sie den dreieckigen Knorpel gleichsam nur subcutan, die Haut des Nasenflügels ganz, oder theilweise über sich stehen lassend.

Im Allgemeinen haben die Infiltrate an den zuletzt besprochenen Stellen, auf der Schleimhaut der Nasenscheidewand und der Nasenflügel, eine viel grössere Tendenz schon frühzeitig geschwürig zu zerfallen, und viel geringere Neigung zu persistiren, um dann, fettig-amyloid metamorphosirt, zur Resorption zu gelangen, als z. B. die Knoten der Zunge, welche oft viele Monate lang ihre ursprüngliche Consistenz und den Aggregatzustand ihrer ersten Anlage bewahren. — Es muss daher die Behandlung der genannten chronisch-syphilitischen Infiltrate der Nasenschleimhaut frühzeitig, und zwar allgemein und local, sehr energisch durchgeführt werden, wenn man die Resorption der Knoten noch ermöglichen und den entstehenden Zerstörungen, welche ihr geschwüriger Zerfall schon bei mässiger Intensität veranlasst, vorbeugen oder Einhalt thun will.

In den oberen Nasengängen mögen wohl auch analoge syphilitische Erkrankungen der Schleimhaut vorkommen. Allein sie gelangen nicht zur klinischen Wahrnehmung. Vorwiegend erkrankt hier dieselbe consecutiv in Folge Knochen- und Knorpelaffectionen.

### Diagnose des knotig-geschwürigen Syphilides der Schleimhaut.

§. 216. Aus der bisher dargelegten Symptomatologie der chronischen syphilitischen Infiltrate müssen alle jene Momente abstrahirt werden, welche als Behelfe bei deren Diagnose zu verwenden wären. Wir haben jedoch schon angedeutet, dass ihre Symptome nicht in allen Fällen zur unzweifelhaften Erkenntniss des Processes führen.

Dies bestätigt sich besonders häufig bezüglich des Gumma der Zunge, dem gegenüber oft viele bewährte Spezialisten in ihren Anschauungen so differiren, chirurgische und syphilidologische Capa-

citäten dasselbe für ein Sarcom, für ein Carcinom, für eine dickwandige Cyste, für ein Gumma ansehen; wo sie ein offen zu Tage liegendes, misslich aussehendes Zungengeschwür, wofern die mikroskopische Untersuchung nicht ein Carcinom unzweifelhaft zu erweisen vermochte, für syphilitisch, für carcinomatös, für tuberculös, für traumatisch (durch einen vorstehenden Zahn oder Zahnstumpf) halten, und endlich die Entscheidung doch der Beobachtung des weiteren Verlaufes und der Therapie anheimstellen müssen.

Vergeblich stellte man auf<sup>1)</sup>, der Scirrhus habe eine derbere Beschaffenheit als das Gumma; vergebens dass letzteres mehr umschrieben sei, ersterer sich mehr gegen die Umgebung verliere (einige Autoren demonstrieren gerade umgekehrt); vergebens hat man auch von der Beschaffenheit der einmal gebildeten Geschwürsoberfläche für und gegen das Gumma und den Krebs Anhaltspunkte zu deren gegenseitiger Differenzirung abstrahiren wollen. Alle diese Data zeigen sich im gegebenen Falle unzureichend.

Das Gumma ist eben so oft nicht strenge umschrieben, als der Krebsknoten mehr scharf begrenzt erscheint. Die Härte des Infiltrates kann häufig schon gar nicht mehr genau ermittelt werden, wenn die umgebenden Gewebe der Zunge bedeutend geschwellt, entzündet sind; und der Scirrhus bietet ebenso häufig eine Geschwürsfläche dar, welche blutig, körnig, zerrissen aussieht, wie das Gumma; die Schwellung und Infiltration der benachbarten Lymphdrüsen lässt uns sehr oft im Stiche. Wahr ist es freilich, dass bei Syphilis die Schwellung der Drüsen (Submaxillaris, Parotis) kaum jemals bis zu Tauben- und Hühnereigrösse gediehen angetroffen wird, wie dies bei Krebs zuweilen der Fall ist. Allein, im Ganzen ist selbst dies selten genug; und hat man es vollends mit einem Individuum zu thun, das schon vor der Erkrankung an der Zunge grosse, derb infiltrirte Lymphdrüsen am Halse trug, so verliert man auch diese diagnostische Handhabe.

Dazu ist noch zu bemerken, dass, wie früher erwähnt worden, aus den Epithelialschwarten der im früheren Capitel geschilderten Keratosis syphilitica der Zunge bisweilen Epithelialcarcinom hervorgeht, so dass der Fall eintreten kann, wie ich in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte<sup>2)</sup> vom 27. März 1874 gelegentlich besprach, dass

<sup>1)</sup> W. Lawrence (vid. namentlich): „Ueber die syphilitischen Geschwüre der Zunge“, ein klinischer Vortrag, gehalten im St. Barthol. Hosp., London, mitgetheilt von W. Benningson in Behrend's „Archiv für Syphilis und Hautkrankheiten“, I. B. 2. H. p. 292; 3. H. p. 431 et seq.

<sup>2)</sup> In jener Sitzung (Anzeiger der k. k. Ges. der Aerzte, Nr. 25, 1874) bemerkte ich, dass das Ausschiessen von Carcinom bei einem Syphilitischen oder syphilitisch Gewesenen a priori gar nicht begreiflich wäre, sondern nur, dass Krebs bei Syphilitischen selten zu finden sei.

Das mag nun wahr sein, liegt aber dann sicher in Verhältnissen, die mit der Syphilis nichts zu thun haben, und ihrerseits erst besonderer Studien bedürfen.

Dagegen wollte ich constatiren, dass aus syphilitischen und durch Syphilis veranlassten Productionen sich Carcinom entwickeln könne, aber nur unter den allgemein, und nicht für Syphilis allein geltenden Erfahrungsnormen, dass nämlich allenthalben, wo in chronischer Weise eine, namentlich im Sinne der Hyperplasie oder der Pigmentbildung alterirte Epidermisbildung stattfindet, aus dieser ein Epitheliom hervorgehen kann.

Ich machte aufmerksam auf jene als Plaques opalines bekannten und von

gleichzeitig Psoriasis der Wangen- und Zungenschleimhaut, und Carcinom zugegen sind, wo dann die Orientirung um so schwieriger sein wird.

Es darf aber auch nicht übersehen werden, dass über und in der Nähe von Carcinom-Knoten der Zunge das Epithel silbergrau getrübt und macerirt erscheinen, und so das Bild einer Psoriasis mucosae vortäuschen kann.

In solchen Fällen bleibt thatsächlich nichts anderes übrig, als von der Beobachtung des weiteren Verlaufes und der Wirkung specifischer Heilverfahren Aufklärung zu erwarten.

Bezüglich der Differenzirung der syphilitischen Kehlkopfgeschwüre von tuberculösen und krebsigen erheben sich oft bedeutende Schwierigkeiten<sup>1)</sup>. Der Nachweis der Gegenwart von Tuberculose der Lungen, von tuberculösen Knoten und Geschwüren am Gaumen, wie an unserer Klinik beobachtet worden (Jarisch) und von Anderen mitgetheilt worden (Chiari, Schnitzler: Miliartuberculose); ein andermal von weit ausgebreiteter Infiltration und Verschwärung auf dem Gaumensegel und der Zunge, wie sie dem Epitheliom eigenthümlich sind: Geschwüre mit glänzenden, körnig-schimmernden Rändern, lentescirendem Verlaufe, geringerer Schmerzhaftigkeit etc., die Rücksichtnahme auf die Aehnlichkeit der dem Rhinosclerum zukommenden Symptome — all' dieses wird gegenüber den früher gezeichneten Charakteren der syphilitischen Geschwüre, die Diagnose erleichtern. Namentlich sind ausserordentliche Schmerzhaftigkeit und rascher Verlauf zwei nicht genug zu betonende Eigenschaften der syphilitischen Geschwüre.

§. 217. Die syphilitische knotige Infiltration des Gaumensegels kann mit Lupus, Lepra, Tuberkeln, Epithelialcarcinom und Rhinosclerom verwechselt werden, dies um so leichter, als auch diese Prozesse Zerstörung, Narbenbildung und Schrumpfung der Gaumenpartien zur Folge haben.

mir sub Psoriasis et Keratosis mucosae oris et linguae beschriebenen silbergrauen, dicken Epithelschwarten, welche bei Syphilitischen auftreten und lange Jahre als selbständiges Uebel fortbestehen, nachdem längst kein anderweitiges Syphilissymptom sich mehr gezeigt hat. Diese Schwarten kann ich (wie im Texte oben gezeigt wurde) nicht als Symptome einer noch vorhandenen syphilitischen Dyskrasie ansehen, obgleich dieselben andererseits als untrügliche Zeichen einer vorausgegangenen Syphilis zu gelten haben, und eventuell mit factischen Recidiven von Syphilis vergesellschaftet sein können.

Aus diesen Epithelialschwarten nun habe ich Epithelialcarcinom hervorgehen gesehen.

Für gewöhnlich hat eine solche Entwicklung von Carcinom nur die Bedeutung der aus hyperplastischen Epithelialgebilden überhaupt, z. B. aus benignen Warzen hervorgehenden Epitheliome.

Mit Bezug auf den verhandelten Gegenstand nun erzählte ich den Fall eines Mannes, bei welchem auf der rechten Seite der Zunge aus den geschilderten Epithelhypertrophien sich Carcinom entwickelte zur Zeit, als der Patient an der dritten Recidive von Psoriasis palmaris von Prof. Hebra und mir behandelt wurde. Hier war also auch evidente Syphilis gleichzeitig mit Carcinom vorhanden.

Der Kranke wurde von Prof. Billroth an der Zunge operirt und starb ein Jahr später an Krebs der Halsdrüsen.

<sup>1)</sup> Türck sagt, dass „die Geschwüre der wahren Stimmbänder in den allermeisten Fällen nichts Charakteristisches“ haben, und „ihre Diagnose demnach auf die Anamnese oder andere Erscheinungen constitutioneller Syphilis“ gegründet werden müsse, und (l. c. pag. 226): „In der Regel haben alle diese Geschwüre nichts Charakteristisches.“



Bezüglich des Lupus ist zu bemerken, dass derselbe nur selten primär auf der Schleimhaut gesehen wurde, sondern dass meist gleichzeitig Lupus der Gesichtshaut oder anderer Hautpartien oder wenigstens Spuren (Narben) der letzteren constatirt werden können. Lupus verläuft überdies äusserst langsam, macht niemals so charakteristische, tief greifende Geschwüre, und kennzeichnet sich überhaupt durch eine Reihe von Symptomen, welche ich in meinen Werken über Hautkrankheiten ausführlich angeführt habe.

Auf dieselben Werke muss ich auch hinweisen bezüglich der differentiellen Merkmale, welche daselbst bezüglich der Lepra, des Epithelialcarcinoms und des Rhinoscleroms angeführt sind, wobei ich wohl nochmals betonen muss, dass die Schwierigkeiten für die Diagnose zuweilen ausserordentlich gross, und oft erst nach längerer Beobachtung zu beheben sind.

§. 218. Die chronischen syphilitischen Affectionen der Schleimhaut der Nasenflügel und der Membrana Schneideri sind leicht mit Ekzem und Sykosis zu verwechseln.

In Folge von Sykosis entstehen auf der Schleimhaut Knoten und tiefe Eiterungen (Abscesse, Anthrax), die denen von Syphilis unter Umständen sehr ähnlich sind. Wenn nun an der bebarteten Haut des Gesichtes keine Sykosis-Erscheinungen zu finden sind; wenn man dagegen mehr, weniger tiefe Substanzverluste des Coriums, an deren Oberfläche Eitermassen adhären, und die an der Peripherie abgehackt erscheinen, desgleichen in ihrer Form Nieren, Halbkreisen oder Kreis-segmenten gleichen, vorfindet: so wird man keinen Anstand nehmen, die so beschaffenen Veränderungen der Nasenschleimhaut für Syphilis zu erklären.

Wenn jedoch beim Abgange anderweitiger Sykosis-Erscheinungen einzig und allein jene Formen auf der Schleimhaut vorhanden sind, welche den ersten Entwicklungsstadien der Syphilis einerseits, und andererseits der entstehenden Sykosis entsprechen, dann muss wohl die Diagnose noch andere Momente zu Hilfe rufen, die nicht in den auf der Schleimhaut vorfindlichen Veränderungen allein beruhen.

Die auffälligste Aehnlichkeit bieten die chronisch-syphilitischen Infiltrate, Knoten und Geschwüre der Schleimhaut der Nasenflügel mit den knotigen und verschwärenden Infiltrationen des Lupus dar. Diese Aehnlichkeit hat sogar auf die Terminologie ihren Einfluss geübt; indem man in dem Falle, wo die Knoten sich sehr langsam entwickeln, wo man jedoch wegen anderweitiger an dem Individuum vorfindlicher auf Syphilis deutender Indicien eben die Syphilis als Ursache der Knoten anzusehen sich entschlossen muss, dieselben mit dem Namen des Lupus syphiliticus zu belegen pflegt.

Bezüglich dieses Punktes gelten dieselben Merkmale, welche ich in Bezug auf die Diagnose des ulcerösen Syphilides der Nase hervor-gehoben habe.

Aus dem Gesagten erhellt zur Genüge, wie schwierig zuweilen die Entscheidung, ob die an den Nasenflügeln vorkommenden Knoten und Geschwüre Syphilis, oder Lupus, eine von Syphilis differente Formation sei.

§. 219. Als Resultat all' der vorausgegangenen Betrachtungen ergibt sich die Nothwendigkeit, dass man bei der Diagnose die Charaktere der vorgefundenen örtlichen Veränderungen wohl ins Auge fassen, bei deren Prüfung jedoch nicht allein stehen bleiben solle; sondern zugleich auch alle jene Momente in reifliche Erwägung ziehe, welche die Gegenwart der allgemeinen, constitutionellen Syphilis andeuten und zu erkennen geben. Es müssen die Genitalien, die Lymphdrüsen an den bekannten Oertlichkeiten, die allgemeine Decke auf etwaige Efflorescenzen untersucht, und endlich auch die anamnestischen Data nicht verschmäht werden, welche unter gehöriger Kritik jedenfalls mit zu benützen sind; und überdies muss noch in manchen Fällen von dem weiteren Verlaufe die schliessliche Diagnose abhängig gemacht werden.

Nicht selten ereignet es sich, dass man ex juvantibus zur Diagnose gelangt. Dieses Mittel ist hier um so weniger zu verschmähen, als es bisweilen einzig zum Ziele führt, und als es Fälle gibt, wo die Benützung desselben ohne Nachtheil für den Kranken möglich ist, — in solchen nämlich, wo kein periculum in mora.

Findet sich z. B. ein Knoten in der Zunge von nicht zu sehr behinderter Grösse, und schwankt die Diagnose zwischen Krebs und Syphilis, so wird der Kranke Nichts dabei verlieren, wenn man die Diagnose in suspenso lassend, durch 2—4 Monate den Versuch mit einer antisypilitischen Kur wagt, Kalium jodatum innerlich, oder Einreibungen von Ung. ciner. anwendet u. s. w. Auf alle Fälle wird es in diesem Zeitraume sich herausstellen, ob das vorhandene pathologische Gebilde einer solchen Kur weicht, in welchem Falle doch gewiss die Prüfungszeit gut angewendet worden; oder es stellt sich der Knoten als Krebs heraus, und dann ist ja noch immer Zeit, den erforderlichen chirurgischen Eingriff vorzunehmen.

Wir geben diese wenigen Andeutungen nur um zu zeigen, dass in sehr vielen Fällen von dem weiteren Verlaufe der vorgefundenen Infiltrate und Geschwüre die Diagnose und die therapeutischen Massnahmen des Arztes abhängig gemacht werden müssen.

Einen nicht unerheblichen Behelf zur Diagnose liefert bisweilen die Rücksichtnahme auf die Zeit der primären Infection; und auf die Art und gegenseitige Beziehung der gleichzeitig am Körper vorfindlichen, auf Syphilis hindeutenden pathologischen Vorkommnisse.

### Verhältniss der knotig-ulcerösen Syphilis der Schleimhaut zur Allgemeinerkrankung.

§. 220. Während ein Theil der im Früheren geschilderten Schleimhautaffectionen mit der constitutionellen Erkrankung allerdings genetisch zusammenhängt, im Uebrigen aber, nach meinem Urtheile, nicht selber mehr Syphilis bedeutet (Keratosi mucosae), haben die zuletzt besprochenen knotig-ulcerösen Affectionen geradezu den Werth eines Zeichens von der noch sehr lebhaften Wirkung der sypilitischen Allgemeinerkrankung, gerade so wie die Papeln. Sie gehören aber zumeist der späteren und spätesten Periode der Syphilis an, und kommen darum auch entweder nur ganz isolirt, oder nur mit solchen Productionen vergesellschaftet vor, welche erfahrungsgemäss in den späteren

Perioden der Syphilis aufzutreten pflegen. Also wieder nur mit ähnlichen pathologischen Erzeugnissen, mit chronischen, knotigen Infiltrationen anderer Organe: mit ulcerösen Formen der Haut, oder mit chronischen Infiltraten des Periosts, der Knochen, der Parenchyme: mit Tophis, Periostitis, Caries und Nekrose, Perichondritis: mit Gumatibus innerer Organe, der Leber, der Hoden, des Hirns, mit knotiger Iritis syphilitica, mit Chorioiditis und Retinitis, Affectionen des Nervensystems.

So evident sie nun auch Syphilis bedeuten, so ist doch schon hier hervorzuheben, dass sie in der Regel doch nur als örtliche Affectionen, namentlich mit Rücksicht auf ihre destructive Tendenz, von grossem Belange sind. Denn, wofern sie nicht ausnahmsweise schon in der Frühperiode der Syphilis (dem papulösen Stadium, nach Zeissl) auftauchen, erweisen sie sich weder direct, noch hereditär contagiös — eine negative Eigenschaft, die überhaupt der Spätsyphilis zugesprochen werden darf.

---



## Syphilitische Erkrankung der Fascien, Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Muskeln.

### Syphilitische Erkrankung der Fascien und Sehnenscheiden.

§. 221. Schon zur Zeit der ersten Eruption allgemein syphilitischer Exantheme an der Haut, oder auch mehrere Tage derselben vorausgehend, treten häufig Erscheinungen auf, welche auf eine spezifische Erkrankung der Fascien hindeuten. Dieselbe ist nicht durch greifbare Veränderungen dieser Gewebe gekennzeichnet, sondern nur durch äusserst quälende Schmerzhaftigkeit, welche sich spontan, insbesondere aber bei Druck und Bewegungszerrung bemerkbar macht. Wenigstens sind in vielen Fällen die als Vorläufersymptom des Exanthems bekannten und schon früher beschriebenen, meist zugleich auch vorwiegend nächtlichen rheumatischen Schmerzen nicht anders zu deuten, obgleich in anderen Fällen dieselben ebenso gut auf analoge Affectionen der Gelenke und Muskeln bezogen werden können. Zweifellos jedoch gilt dies für die Galea aponeurotica des Schädels, welche unter solchen Umständen manchmal der Sitz so heftiger Schmerzen ist, dass die Kranken Tage und Nächte hindurch darob stöhnen, indem sie über heftigste, pressende Kopfschmerzen klagen, dabei aber hartnäckig in sitzender Stellung verharren, weil der Druck, ja die leiseste Berührung des Kopfpolsters örtlich den Schmerz steigert.

Diese Art Erkrankung der Fascien ist stets nur von der Dauer weniger Tage und schwindet namentlich rasch auf die mit dem Erscheinen der spezifischen Hauterkrankung eingeleitete Behandlung.

Palpable Gewebsveränderungen in Form von umschriebenen gummaähnlichen Knoten oder diffusen Infiltrationen kommen im Ganzen selten vor und dann meist in Fortsetzung solcher Prozesse vom Unterhautzellgewebe und den Muskeln, demnach, gleich diesen, in der Spätperiode der Syphilis. E. Lang hat einmal ein auf das Lig. intermuscul. extern. des Oberarmes beschränktes, den Muskel freilassendes Gumma von Faustgrösse beobachtet.

Durch Exsudation in die Sehnenscheiden (Tendovaginitis syphilitica)<sup>1)</sup> einzelner Muskeln, besonders der Armbeuger, sowie in die

---

<sup>1)</sup> Verneuil, De l'hydropsie des gaines tendineuses dans la syph. Gaz. hebdomadaire. 1868. A. Fournier, Note sur les lésions des gaines tendineuses dans la syphilis. Gaz. hebdomadaire. 1868. E. L. Keyes, Smidt's Jahrb. B. 172 (Hygroma praepatell. syph.).

Schleimbeutel (Bursitis syphilitica) veranlasste Anschwellungen gehören zu den nicht seltenen Vorkommnissen bei Syphilis. Jene sind sowohl Begleiter der gleichzeitigen Gelenksaffectionen in der ersten Ausbruchperiode und dann meist schmerzhaft, auch durch erhöhte Wärme und Röthung der bedeckenden Haut auffällig, aber meist vollkommen rückbildungsfähig, als auch selbständige; oder den Gelenkerkrankungen der Spätperiode zugesellt, alsdann indolent und schleppenden Verlaufes. Manssurow, der das häufige Vorkommen von knotigen Einlagerungen in den Sehnen der Fingerbeuger und an der Innenfläche der Flachhand und der Finger hervorhebt, findet in der Erweichung des Centrums dieser Gummien den Unterschied gegenüber nicht syphilitischen, entzündlichen und fibromatösen Knoten<sup>1)</sup>. Die syphilitischen Hygrome dagegen gehören fast durchwegs der Spätperiode an und sind gleichfalls von mehr indolentem Charakter. Sie betreffen meist die Bursa praepatellaris, sind aber auch an der des Olecranon, nach Manssurow in den Sehnenscheiden häufig an der Innenfläche, und an anderen Stellen gesehen worden.

### Syphilitische Erkrankung der Muskeln<sup>2)</sup>.

§. 222. Wie schon angedeutet, mögen, wie auf eine Erkrankung der Fascien und Gelenke, so auch auf eine solche der Muskeln, jene rheumatoiden Schmerzen bezogen werden, welche den ersten Ausbruch der Syphilis einleiten und eine Zeit lang begleiten. Zuweilen empfinden einzelne Muskelpartien thatsächlich auch den angebrachten Druck schmerzhaft. Eine greifbare und charakteristische Veränderung ist jedoch unter diesen Umständen an ihnen nicht nachweislich. Eine solche wird nur durch den Gummaknoten dargestellt, welcher, wie diese Bildung überhaupt, fast ausnahmslos der Spätperiode derluetischen Diathese angehört.

§. 223. Das Gumma des Muskels entsteht als ein in der Regel dem Muskelbauche, seltener dem Sehnenantheil eingelagerter, runder, derb-elastischer, gegen Druck wenig empfindlicher Knoten, über welchem die Haut normal und verschiebbar ist. Im Heranwachsen dringt derselbe gegen die ihn bedeckende Cutis vor, welche alsdann mit der Kuppe des Knotens verlöthet und lividroth erscheint. Dieser ist sodann nur noch seitlich umgreifbar. Im weiteren Wachsthum, welches jetzt nur nach der Fläche und Tiefe, nicht gegen die Oberfläche hin erfolgt, wird der früher kugelige Knoten flach kuchenförmig. Es folgt nun nach dem bereits für das subcutane Gumma (pag. 164) geschilderten regelmässigen Verlaufe die Rückbildung des Muskel-

E. Finger, Zur Kenntniss der syphilitischen Gelenks-Sehnen- und Sehnenscheiden- u. Schleimbeutelkrankungen. Wien. med. Wochenschr. Nr. 28 u. f. 1884. Büchler, Ueber Bursitis luetica. New-York, Med. Monatschr. Aug. 1889.

<sup>1)</sup> Manssurow, Ueber die Syph. der fibrösen Gewebe und der Sehnenscheiden. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1881. pag. 391.

<sup>2)</sup> J. Guyot, Schm. Jahrb. B. 163. pag. 141. Contract. d. Temporalis u. Masseter. J. Neumann, Ueber syph. Erkrankung der Muskeln. Wien. med. Blätter. 1884. Ch. Mauriac, Leçons sur les myopathies syphilitiques. Paris 1878.

gumma nach zweierlei Weisen. Entweder kommt dasselbe durch fettige Umwandlung seiner Elemente zur Rückbildung und Aufsaugung. In diesem Falle sinkt der älteste, also centrale, und mit der Cutis verlöthete Antheil ein, während der periphere Theil derb und kugelig erscheint. Das Gumma bekommt derart in diesem Stadium Bisquitform. Indem in dieser Gestaltung die für ein syphilitisches Infiltrat charakteristischen Erscheinungen der Entwicklung im peripheren, der Rückbildung, im centralen, ältesten Antheile, somit die Symptome des specifischen Verlaufes am prägnantesten ausgeprägt sind, ist auch in diesem Stadium das Muskelgumma am sichersten diagnosticirbar. Allmählig erfasst die Rückbildung und Aufsaugung, stetig vom Centrum zur Peripherie fortschreitend, auch den peripheren Theil des Knotens, und kommt derselbe ganz zum Schwunde, mit Hinterlassung einer seiner Mitte entsprechenden, seichten Depression der an dieser Stelle mit der Muskelfascie verlötheten oder weniger beweglichen und verdünnten Cutis.

Oder der älteste und centrale Antheil des Gumma gelangt zur Schmelzung. Dann tritt die Reihenfolge der Erscheinungen auf, wie bei dem zerfallenden subcutanen Gumma (cf. pag. 165): Fluctuation über dem mittleren Antheile, welche im Zusammenhalte mit der die Erweichungshöhle umgrenzenden derben Gummawand und des peripheren Theiles einen indolenten Abscess, oder eine dickwandige Cyste vortäuschen kann. Sodann Zerfall und Durchbruch der centralen, vorher schon etwas eingesunkenen und von dem Gummagewebe durchsetzten Hautbedeckung, Entleerung einer molkeähnlichen, mit käsigen, bröcklichen Massen untermengten Flüssigkeit, oder einer dünnen, zähen Serosität, womit ein charakteristisches Geschwürscavum zu Tage liegt: speckig belegter Rand und ebenso beschaffene Höhlenwandung, seröse-eiterige Secretion, oft Massennekrose, Gangrän. Letztere greift zuweilen weit über die ursprünglich und specifisch erkrankte Region hinaus, ganze Muskelgruppen in sich einbeziehend, wie ich an den Wadenmuskeln, den Vorderarm- und Handflächen, der Regio poplitea und suralis, in letzterem Falle mit Blosslegung der tiefen Gefässe und Nerven, öfters gesehen. Oft auch bilden sich jetzt erst von der Umrandung fortschreitende, charakteristische, nierenförmige oder serpiginöse Geschwüre. Der grösste Theil des zur Zeit der Eröffnung noch nicht geschmolzenen, tieferen und peripheren Gumma kommt aber in der Regel zur Resorption. Der betroffene Muskelantheil lässt in der ersten Zeit noch schwielige Verdickung oder Verschrumpfung erkennen, welche mit der Zeit spurlos schwindet. Eine wesentliche Störung der Function des betreffenden Muskels ist meist weder während des Bestandes des Gumma, noch nach dessen Schwund wahrzunehmen. Hat jedoch das Gumma den grössten Theil eines Muskelbauches betroffen, was bei kleineren Muskeln der Fall, dann ist wohl die Functionsbehinderung merklich und es sind beim Sitze desselben im Temporalis, Buccinator oder Masseter Contractur desselben bis zur Kiefersperre gesehen worden (J. Guyot), oder Contractur der Gelenke.

§. 224. Der Zahl nach sind die Muskelgummen meist vereinzelt, zuweilen doch zu zwei oder drei selbst in einem Muskel zu finden, sie gehören durchwegs der Spätperiode der constitutionellen Syphilis an



und sind nur sehr selten in der Frühperiode beobachtet worden (Zeissl, Lewin, Mauriac, J. Neumann, Lang) und dann wohl nur bei gleichzeitig früher Gummaentwicklung auch in der allgemeinen Decke.

Ihr häufigster Sitz sind die Oberarmmuskeln: Deltoideus, Biceps brachii, dann folgen die Vorderarmmuskeln, Gastrocnemius, die Oberschenkelbeuger, die Schultermuskeln, Cucullaris, Scalenus u. a.

Behufs der Diagnose des Muskelgumma empfiehlt sich die Aufmerksamkeit auf jene Erscheinungen der Gestaltungsweise, welche, wie oben beschrieben worden, am charakteristischen nur in einem gewissen Stadium ausgeprägt sind, zumeist in dem der beginnenden Rückbildung und der Verschwärung. In den anderen Stadien ist dessen Unterscheidung von Geschwülsten anderer Art wohl sehr schwer.

Im Verlaufe der Syphilis werden auch unregelmässige, diffuse und höckerige Verdickungen einzelner Muskeln beobachtet, welche unter rheumatoiden Schmerzen einsetzen und auf eine interstitielle, das Sarcolem betreffende Myositis bezogen werden müssen. Solche Affectionen, an und für sich sehr selten, bieten nichts specifisch Charakteristisches. Sie schwinden entweder, oder führen zu degenerativer Atrophie der Muskelsubstanz.

## Syphilitische Erkrankungen des Periosts, der Knochen, Knorpel und Gelenke.

### Allgemeines.

§. 225. Schon den ersten Beobachtern der Lues venerea, um die Wende des 15. und zu Beginn des 16. Jahrhunderts, haben sich die durch diese Seuche veranlassten Erkrankungen der Knochen und Gelenke in auffringlicher Weise bemerkbar gemacht. Sie konnten auch der oberflächlichsten Beobachtung nicht entgehen, wegen der überaus heftigen Schmerzen und der greifbaren Veränderungen, durch welche sie sich kundgaben. Die auf die syphilitische Affection der Gelenke und Knochen zu beziehenden Schmerzen werden schon von den Autoren jener Epoche als überaus heftig, als tiefe, bohrende, erschütternde, dehnende<sup>1)</sup> geschildert und mit der Eigenthümlichkeit, dass dieselben die erste Nachtzeit sich vorwiegend geltend machen. So Gabriel Fallopius: 22. hora incipit dolor, non pervenit ad mediam noctem et clamor percutit auras . . . addatis corruptionem ossium capitis et brachiorum, antequam appareat aliquod ulcus<sup>2)</sup>. Von jener Zeit her datirt auch schon die Kenntniss und die Bezeichnung der gröberen klinischen Merkmale der syphilitischen Knochenerkrankungen, von denen die als harte Auflagerungen oder Auftreibungen der Knochen sich darstellenden Formen als Tophi, im Vergleiche mit dem Tufstein, angeführt werden, sowie die dem Gummi vergleichbare Beschaffenheit des aus der Schmelzung und Eröffnung solcher Geschwülste hervortretenden

<sup>1)</sup> Gabr. Fallopio, Luisin. Lugd. Bat. 1728. pag. 825, „dolor est pungens, quasi distendens et lacerans“.

<sup>2)</sup> Ibid. Tom. II. pag. 781.

Inhaltes. Von Jenen sagt Fallopius . . . tophacei (tumores) sunt constantes ex materia penitus lapidosa, et videntur veluti tophi ossei, vel materia illa, qua ligantur ossa fracta<sup>1)</sup> und rücksichtlich der erweichenden Geschwülste: Isti tumores, cum contineant materiam crassam, quae est veluti gummi eliquatum, ideo Gummata Gallica vocantur a medicis<sup>2)</sup>. Aehnliche Aeusserungen und Vergleiche mit dem Baumgummi<sup>3)</sup> mit dem Inhalte von Atheromen und Meliceris der Griechen kommen bei vielen Autoren aus jener Zeitperiode vor.

Obgleich die so charakterisirten und noch vielfach von den Autoren jener Zeitperiode erörterten Erkrankungsformen der Knochen und Gelenke unzweifelhaft als directe Folgen der Syphilis und zu deren Symptomencomplex gehörig dargestellt worden sind, auch deren differentielle Merkmale gegenüber von ähnlichen Affectionen anderer Quelle, z. B. jener von Gicht und Rheumatismus, ausführlich erörtert erscheinen<sup>4)</sup>, ist dennoch zugleich die Meinung aufgetaucht und discutirt worden, dass die genannten Knochen- und Gelenkserkrankungen durch das in curativer Absicht gegen die Seuche dem Körper einverleibte und in die Knochen abgelagerte Quecksilber veranlasst seien, entweder als Folge der übermässigen Menge des einverleibten Mercuri oder durch eine Ablenkung seiner Wirkung von dem beabsichtigten Ziele nach einer falschen Richtung. So behauptet Fallopio an mehreren Stellen seines Tractates, dass solche Knochenaufreibungen und Schmerzen jedesmal entstehen, wenn das Quecksilber die Lues nicht zu tilgen vermochte, und er stützt diese Ansicht durch den Hinweis auf seine diesbezügliche vielfache Beobachtung, sowie auf die Thatsache, dass er wiederholt in den Knochen mit Mercur behandelter Kranker das Quecksilber vorgefunden habe<sup>5)</sup>. Zweifellos war diese Meinung dadurch entstanden, dass man bei vielen Kranken, gegen deren luetische Haut- und Schleimhautaffectionen sich das Quecksilber heilsam erwiesen hatte, nachträglich schwere Knochen- und Gelenkserkrankungen auftreten sah. In Anbetracht der Kürze der Beobachtungsperiode überhaupt waren die Aerzte eben nicht gut in der Lage, den vollen protrahirten Charakter des physiologischen Verlaufes der Lues zu kennen, namentlich nicht die Thatsache, dass nach Jahrzehnten scheinbarer Gesundheit auftretende Erkrankungsformen genetisch noch von der ersten Erkrankung abstammen könnten. Als man gegen die zwanziger Jahre des 16. Jahrhunderts in den Holztränken ein neues sich bewährendes Heilmittel gegen Lues kennen lernte, unter deren Anwendung auch häufig solche Knochen- und Gelenksschmerzen schwanden, die dem Quecksilber widerstanden hatten, konnte jene Ansicht noch mehr an Geltung gewinnen. Freilich gab es auch gute Beobachter und nüchterne Denker, welche nicht das post hoc für propter hoc ansahen, Allen voran Ulrich von Hutten, der selber an sich und gegen seine Lues die Unzuträglichkeit von elfmal wiederholten Quecksilbercuren und die Wirksamkeit

<sup>1)</sup> L. c. pag. 826.

<sup>2)</sup> Ibid.

<sup>3)</sup> Fallopio, l. c. pag. 781.

<sup>4)</sup> Fallopio, l. c. pag. 765, Cap. VI.

<sup>5)</sup> Fallopio, l. c. pag. 826. 827 u. 809. Hier: ego reperi homines inunctos per triennium ante et venientibus gummatibus in tibiis detecto osse vidi collectum ibi argentum vivum (Cap. LXXVI).



der Holztränke erprobt hatte<sup>1)</sup> und dennoch erklärte, dass das Quecksilber die Knochengeschwülste nicht verschulden könne, denn er habe solche auch an Kranken beobachtet, welche noch niemals eine Quecksilbercur gemacht hätten, darunter an seinem eigenen Vater<sup>2)</sup>.

§. 226. Bis in unsere Zeit hinein ragt diese Streitfrage, ob der Ursache und Bedeutung der specifischen Knochenaffectionen bei Luetischen. Wenn auch durch die gründlichen Arbeiten von Kussmaul<sup>3)</sup> und Overbeck<sup>4)</sup> über Mercurialkrankheiten und Mercurwirkung, durch die grosse Reihe ausgezeichnete klinischer Darstellungen und pathologisch-anatomischer Untersuchungen über syphilitische Knochen- und Gelenkserkrankungen aus den letzten Jahrzehnten jene Thatsache ausser allen Zweifeln gestellt ist, so bleibt dem wissenschaftlich denkenden und handelnden Arzte es doch nicht erspart, gar oft noch anzukämpfen gegen jene vorgefasste Meinung, als wären jene Knochen- und Gelenksaffectionen Hydrargyro-Wirkungen und nicht directe Wirkungen des noch im Organismus lebenden syphilitischen Virus.

§. 227. Die exacte klinische Beobachtung ist es zunächst, welche auf diesem Gebiete von Ricord inaugurirt, es über jeden Zweifel klar gestellt hat, dass specifische Knochen- und Gelenksaffectionen in der typischen Reihenfolge der Syphilissymptome einen bestimmten Platz einnehmen, wie die Hautexantheme, und wie diese einen wesentlichen Bestandtheil des Symptomencomplexes der constitutionellen Syphilis bilden. Gleichwie im 16. Jahrhundert die Medication mit den Holztränken, hat seit den fünfziger Jahren dieses Jahrhunderts die methodische Syphilisbehandlung mittelst Jodpräparaten die häufigste und beste Gelegenheit zu der Beobachtung gegeben, dass auch bei Syphilitischen, welche keinerlei Quecksilberbehandlung gemacht hatten, in der, erfahrungsmässig, späteren Phase der Krankheit die typischen Formen von Knochen- und Gelenkskrankheiten auftreten.

Ihre sichere wissenschaftliche Stütze aber fand diese klinische Erkenntniss erst in dem specifischen anatomischen Charakter dieser Bildungen, welcher von Rokitsky beschrieben<sup>5)</sup>, aber doch zuerst von Virchow<sup>6)</sup> analysirt und seither noch von anderen Anatomen und Klinikern in mancherlei Richtung klargelegt wurde. Virchow sieht in dem periostealen Gumma geradezu den Typus der syphilitischen Neubildung, welche, bei aller Aehnlichkeit mit analogen und aus anderer Ursache entstandenen Knochenkrankungen, doch im histologischen Aufbau und in der Geschichte seiner Entwicklung und Verlaufsweise als etwas ganz Specifisches, eben nur der Syphilis als Ursache und der syphilitischen Dyskrasie Eigenthümliches sich darstellt.

<sup>1)</sup> Ulrichi de Hutten, De morbi Gallici curatione. Luis. Aphr. pag. 281.

<sup>2)</sup> Ulrich v. Hutten, l. c. pag. 280. Cap. III.

<sup>3)</sup> Kussmaul, Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus Würzb. 1861.

<sup>4)</sup> Overbeck, Mercur und Syphilis. Berlin 1861.

<sup>5)</sup> Rokitsky, Path. Anat. II. B. pag. 157.

<sup>6)</sup> Virchow's Arch. B. 15.



§. 228. Die spezifische syphilitische Erkrankung des Knochens selbst, insoferne dieselbe sich als schmerzhaftes Auftreiben und Verhärtung des Knochens äusserlich zu erkennen gibt, ist ebenfalls von den älteren Schriftstellern hervorgehoben worden. Viel später, erst seit der pathologisch-anatomischen Prüfung dagegen hat man in der gummösen Einlagerungsform des Knochens und des Knochenmarks die eigentliche Ostitis und Osteomyelitis syphilitica s. gummatosa kennen gelernt. Dittrich<sup>1)</sup> beschreibt 1849 solche und Ricord bringt 1851 charakteristische Abbildungen; Virchow zeichnet ihre Merkmale mit wenigen aber markanten Strichen. Erst viel später hat H. Chiari<sup>2)</sup> die Osteomyelitis syphilitica gummosa eingehend histologisch bearbeitet.

§. 229. Zweifellos ist im Gumma, sowohl histologisch als klinisch, der spezifische Charakter der pathologischen Bildung am meisten ausgeprägt. Namentlich das Moment, dem Virchow zuerst so prägnanten Ausdruck geliehen, dass das specifisch syphilitische Gewebe keiner höheren Organisation fähig ist, sondern in seinen Formelementen den Charakter der Kurzlebigkeit und Hinfälligkeit darbietet, demgemäss das Gumma stets zur Rückbildung gelangt. Ich habe schon wiederholt dargethan, dass diese spezifische Eigenthümlichkeit nicht dem Gumma allein zukommt, sondern allen syphilitischen Productionen welcher Form immer, und rücksichtlich der syphilitischen Erkrankungen der Haut, allen Syphiliden, dem kleinpapulösen wie den Gummata. Das Gleiche muss ich auch für die Knochenaffectionen geltend machen, d. h. dass die mehr wie „irritative“ oder entzündliche Productionen sich darstellenden Veränderungen syphilitischer Natur sich in dem genannten Punkte gerade so verhalten, wie die eigentlichen Gummata.

Nun kommen aber in mittelbarem und unmittelbarem Zusammenhange mit den syphilitischen Periost- und Knochenkrankungen Veränderungen zu Stande, die als plastische, als Anbildungen, hinfälliger oder auch dauernder Art sich darstellen — an der Oberfläche des Knochens als osteoide Auflagerungen oder als aus dem Knochen selbst hervorgehende knöcherne Auswüchse, im Knochen selbst als dessen Massenzunahme und Verdichtung — Exostose, Hyperostose, Osteosclerosis, Eburneatio. Diese kann ich nur als Producte von Entzündungsvorgängen betrachten, welche durch die specifischen Producte wie durch Fremdkörper, wie reactive Entzündungen veranlasst werden, demnach als nicht zur Syphilis gehörig. Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, dass auch diese consecutiven Formationen noch etwas für die Syphilis Charakteristisches darbieten können und in vielen Punkten auch darbieten. Allein dann liegt das Charakteristische nicht in ihnen als solchen, sondern in der Combination, Form, Gestaltung und Veränderung, welche eben durch die sie veranlassenden syphilitischen Productionen ihnen aufgedrungen wird, wie der Prägemasse durch den Prägestempel.

Auch die Erscheinungen der Rückbildung und Zerstörung, die als Osteoporose und Spina ventosa, als Caries sicca und Caries

<sup>1)</sup> Dittrich, Prag. Vierteljahrsschr. 1849. B. I. pag. 20.

<sup>2)</sup> H. Chiari, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1882.



suppurativa und Osteonekrose in den Rahmen der syphilitischen Knochenerkrankung fallen, gehören strenge genommen nicht zu dieser letzteren, sondern sind nur deren secundäre Folgen, gewissermassen das Negativ der positiven Syphilisproduction.

### Verhältniss der syphilitischen Periostitis und Ostitis zur Allgemeinerkrankung.

§. 230. Rücksichtlich des Verhältnisses der Periostitis und Ostitis syphilitica zur syphilitischen Allgemeinerkrankung macht sich durchschnittlich das Gesetz geltend, welches auch in der Reihenfolge und Intensitätsskala der syphilitischen Hauterkrankungen zum Ausdruck gelangt. Demgemäss werden in den relativ Frühperioden der Dyskrasie mehr oberflächliche, also periosteale Erkrankungen und weniger massige und rascher und vollkommener zur Resorption gelangende Producte gebildet, in den Spätperioden tiefer sitzende und weiter ausgreifende Prozesse und massigere Producte, Periostitis gummosa, Ostitis und Osteomyelitis, zugleich mit der Tendenz zu eiteriger Schmelzung und consecutiven Veränderungen der Umgebung: Sclerosirung, Hyperostose, Nekrose, Caries, also mehr destruierende Prozesse und bleibende Substanzverluste oder Gewebsveränderungen.

Im Allgemeinen fallen die genannten Erkrankungsformen überhaupt in die späte, sogenannte tertiäre Syphilisperiode, diejenige, in welcher mehr keine Plaques muqueuses (condylomatöses Stadium, Zeissl), sondern, wenn überhaupt noch Hautaffectionen, sodann cutane und subcutane, gummöse Knoten, regionäre, serpiginöse, ulceröse Syphilide oder Visceralsyphilis erscheinen. Doch gilt dies, wie gesagt, nur im Allgemeinen. In einzelnen Fällen erscheinen die Periost- und Knochenaffectionen schon in den Frührecidivperioden oder sogar in der ersten Eruptionsperiode, ja sie können sogar — und zwar nicht eben selten — dem ersten Exanthemausbruche um einige Tage vorangehen. Doch sind da zumeist periosteale Erkrankungen zu finden. Bei den heutzutage allerdings selteneren Fällen, in welchen schon der erste Ausbruch als gummös-ulceröses Syphilid erfolgt, kommen auch entsprechend frühe intensive Knochen- und Periosterkrankungen vor.

§. 231. Es ist eine durch die Erfahrung constatirte Thatsache, dass nach vorzeitiger, d. h. vor Ausbruch des ersten Exanthems folgender Anwendung von antisymphilitischen Allgemeyncuren, Jod oder Quecksilber, oder wie einzelne ältere Autoren, aber auch Boeck <sup>1)</sup> der Neuzeit, angeben, nach unvollkommenen ersten Curen, Knochenkrankungen, wie auch andere schwere Syphilissymptome, sich früh einzustellen pflegen. Man kann also aus der Gegenwart von Periostitis und Ostitis gummatosa nur dann auf eine Spätperiode schliessen, wenn auch die übrigen Erscheinungen an der Haut, Schleimhaut, in den Drüsen etc. einer solchen entsprechen.

Dass für ein so frühzeitiges Auftreten der genannten Affection

<sup>1)</sup> W. Boeck, Recherches sur la syphilis, appuyées de tableaux de statistique. Christiania 1862. pag. 68.

Traumen als örtlich veranlassende oder disponirende Momente beschuldigt werden können, wie Manche annehmen, möchte ich nicht befürworten. Dafür spricht weder die Localisation, da vor äusseren Schädlichkeiten geschützte Knochenpartien eben so oft betroffen erscheinen, wie mehr exponirte, noch auch die Erfahrung, dass bei Syphilitischen im Allgemeinen Knochenläsionen gerade so normalen Verlaufes heilen, wie Operations- und Verletzungswunden der Haut und Weichtheile. Bei Marantischen, oder wie in einem Ausnahmefalle, über den Nichols<sup>1)</sup> berichtet, mag allerdings der Knochen vulnerabler oder weniger zu plastischer Regeneration geeignet sich finden.

§. 232. Von den im eigentlichen Sinne syphilitischen, d. i. durch die specifische Diathese im Knochen und Periost veranlassten und von hier ihren Ausgang nehmenden Affectionen sind jene Erkrankungen zu unterscheiden, welche von syphilitischen Verschwürungen, zerfallenden Gummern der sie bedeckenden Weichtheile, Haut und Muskeln, auf jene Gewebe übergreifen; den ersteren, originären gegenüber sind die letzteren als consecutive zu bezeichnen. Derart sieht man im Grunde zerfallender Gummaknoten des harten Gaumens oder der Kopfhaut häufig die Beinhaut zerstört oder abgehoben und den Knochen mit glatter oder rauher Oberfläche blossliegen. Dünne Knochenplatten, wie die horizontale Platte des Oberkiefers, fallen unter solchen Umständen wohl zumeist der Nekrose anheim, werden durch entzündliche Schmelzung des angrenzenden Knochens abgelöst und es kommt zur Durchbohrung des harten Gummens. Waren jedoch compacte und massigere Knochen betroffen, wie die des Schädelgewölbes oder die grossen Extremitätsknochen, dann kommt es zwar auch unter den erwähnten Umständen zu Exfoliation oder kleinkörniger nekrotischer Abbröckelung des seines Periosts beraubten Knochenfeldes, doch nur der oberen Platte. Von der Diploe oder der spongiösen Substanz her, wie von den Rändern aus, schreitet reich vascularisirte und eiternde Granulation vor, durch welche aber die Exfoliation der nekrotischen Lamelle bewirkt wird und es kommt zum Ersatz des Substanzverlustes durch die narbige Organisation der Granulation und Anlöthung der Haut oder der Hautränder an die Narbe.

### Specielles.

#### Die klinischen Erscheinungen der Periostitis syphilitica.

§. 233. Die syphilitische Beinhautentzündung erscheint in ihrer häufigsten, aber zugleich am wenigsten intensiven Form als mässige bis flachkugelige, spontan wenig, gegen Druck aber sehr schmerzhaft Vorwölbung der Knochenoberfläche, von praller, prall-elastischer bis fluctuirender Consistenz. Ueber derselben ist, bei geringer Dicke der bedeckenden Weichtheile, die Haut verschiebbar, von normaler Farbe und Temperatur, oder sehr mässig geröthet und dann auch wärmer anzufühlen. Die Geschwulst ist für das Gesicht undeutlich, für den

<sup>1)</sup> Schmidt's Jahrb. B. CLXXII. pag. 156.



tastenden Finger jedoch durch Constatirung der Elasticität scharf abgrenzbar. Ihre Ausdehnung entspricht einer kreuzer- bis thalergrössen Stelle, zuweilen aber einem viel grösseren Oberflächenantheil eines Knochens und findet sich an einer und mehreren, bis vielen Stellen des Skelettes zugleich. Diese Art Beinhautschwellungen treten entweder acut auf, wie über Nacht und sind dann höchst schmerzhaft, weshalb auch die Kranken, insofern es sich um exponirte Knochen handelt, wie Stirnbein, Schienbein, Knöchel, der Meinung sind, dass sie sich im Schlafe an der Bettkante oder am Nachttisch angeschlagen hätten. Oder sie entwickeln sich mehr schleichend und sind alsdann spontan fast gar nicht und nur gegen Druck empfindlich. Die erstere Art von periostealen Auftreibungen sind auch zugleich prall, die letzteren mehr weich-elastisch. Offenbar hängt dieser Unterschied mit der verschiedenen Spannung des Periosts zusammen.

Zweifellos wird nämlich diese Art Geschwulst durch ein zwischen Periost und Knochen, und zwar von der unteren Fläche des ersteren ergossenes Exsudat gebildet und nun im Falle grösserer Acuität des Processes erscheint auch in den Weichtheilen oberhalb der periostealen Geschwulst eine entzündlich-ödematöse Infiltration. Letztere dürfte aber als concomitirende Entzündung betrachtet werden. Je plötzlicher nun die subperiosteale Exsudation erfolgt, desto dicker, derber und praller ist noch das Periost gespannt und desto schmerzhafter die Geschwulst, während bei mehr allmäliger Entwicklung der vom Knochen losgehobene Beinhautantheil auch allmähig gedehnt und erweicht wird und der Druck auf den Knochen und die Nerven geringer und weniger schmerzhaft ausfällt.

Der häufigste Sitz dieser Periostitis ist über den wenig bedeckten Knochen und Knochenvorsprüngen, den Condylen und Gelenksenden, Stirnbein, Scheitelwandbein, Hinterhauptschuppe, besonders den Höckern jener, selten der Zitzenfortsatz, das Schlüsselbein, Acromion, die Knöchel des Oberarmknochens, des Radius, der Ulna, an der Tibia, Tubera und Spina, aber auch Crista und interne Fläche, Rippen, überdies selten ein beliebiger anderer Knochenvorsprung oder Knochentheil. Beim Sitze an den Schädelknochen ist mit dem örtlichen Schmerze häufig auch allgemeiner Kopfschmerz verbunden, entweder deutlich von dem Herde der Periostitis ausstrahlend und dann continuirlich, oder dumpfe tief sitzende und abendlich exacerbirende Kephalgie. Sind die Knochen und Höcker von Gelenksenden betroffen, dann fehlt es auch nicht an Schmerzhaftigkeit des zugehörigen Gelenkes, mit nachweislicher Exsudation oder ohne solche.

§. 234. Der Verlauf der geschilderten Periostitis syphilitica ist meist subacut, erstreckt sich auf mehrere Wochen, worauf die Rückbildung erfolgt. Diese geht auf entsprechende Behandlung sehr prompt vor sich und besteht in der raschen und vollkommenen Resorption des subperiostealen Exsudates, worauf die erkrankt gewesene Stelle vollständig zur Norm zurückkehrt (Periostitis syphilitica exsudativa s. simplex).

§. 235. Sich selbst überlassen kann die Periostitis viele Monate bestehen, während welcher die Geschwulst durch Abnahme der Ex-

sudatmenge und Erschlaffung der periostealen Decke flacher, schlapper und weniger empfindlich wird und dann ebenfalls vollständig zum Schwund gelangte.

Oft jedoch kommt es unter diesen Verhältnissen zu Knochenablagerung und vollständiger Verknöcherung des Exsudates (Periostitis ossificans).

Die früher fluctuirenden oder elastisch sich anführenden Auftreibungen werden allmählig derber und härter, endlich beinhart und vollständig fixirt. Die so entstandenen Verknöcherungen sind mit dem darunter liegenden Knochen vereinigt und stellen flachconvexe bis knotige, oder unregelmässig kantige und knorrige Auflagerungen gleichwie Auswüchse des letzteren dar, welche an der basalen Umrandung zuweilen scharf abgesetzt oder rinnenartig umfurcht sich anfühlen, ein andermal unmerklich gegen die glatte Knochenfläche des normalen Antheiles sich verflachen. Diese Epiostosen sind Anfangs gegen Druck noch empfindlich, später ganz unempfindlich. In diesem Stadium, auch wenn es viele Monate gedauert, ist Rückbildung und vollständiger Schwund dieser Auflagerungen zu beobachten, namentlich unter einer antiluetischen Behandlung.

Persistiren jedoch die Epiostosen noch länger, dann werden sie elfenbeinhart und unempfindlich und sie verbleiben unbegrenzt viele Jahre oder das ganze Leben hindurch. Ihre oberflächlichsten Knorren und Kanten jedoch flachen und runden sich jedenfalls ab. Am deutlichsten und häufigsten ist dies an den Epiostosen des Schienbeinkammes und der vordern Schienbeinfläche zu constatiren. Der so betroffene Knochen erscheint durch letztere im Umfange vergrössert, härter und schwerer. Aber auch solche Auflagerungsknochen werden noch mit der Zeit durch die Ausbildung von Knochenkanälen, die mit denen des Knochens in Verbindung treten, poröser, leichter, dem normalen Knochen mehr ähnlich, ja sogar über das normale Mass hinaus porös und brüchig (Osteoporose).

Durch Fortsetzung des entzündlichen Prozesses und der Knochenablagerung von dem Periost auf anschliessende Sehnenscheiden kommen als seltenes Ereigniss Ausstrahlung der Ossification nach diesen und den Muskeln vor — also eine centripetale Myositis ossificans<sup>1)</sup>.

§. 236. Am wenigsten oft nimmt die Periostitis syphilitica den Ausgang in Vereiterung und Nekrosirung des blossgelegten Knochenantheiles (Periostitis syphilitica suppurativa et necrotisans). Es kommt zu mehr acuter Steigerung der subjectiven und objectiven Entzündungserscheinungen der bedeckenden Weichtheile und Haut, Röthung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit, örtlicher Temperatursteigerung, Erweichung, Durchbruch, Entleerung von Eiter und nekrotischem Gewebe, jedoch ohne specifisch charakteristische Wund-, resp. Geschwürsbildung. Die rauhe nekrotisirende Knochenoberfläche ist mittelst Sonde als solche erkennbar. Der Verlauf ist variabel. Meist betrifft die Nekrose nicht mehr oder nicht viel mehr als die vom Periost entblösst gewesene Knochenarea, und in deren Bereiche stösst sich allmählig als Ganzes

<sup>1)</sup> v. Pitha in Pitha-Billroth's Handb. d. Chir. Cap. Krankh. d. Extremitäten pag. 47.



oder zerbröckelnd eine oberflächlichste Knochenlamelle ab. Unter ihr war dann die sie loshebende entzündliche Exsudation, Eiterung und Granulation längst im Gange. Die letztere wird später zur Narbe, durch welche im Verein mit den an diese gelötheten Hauträndern der Substanzverlust geschlossen wird. Unter ungünstigen örtlichen Verhältnissen, z. B. in der Nähe von Gelenken, oder in der Orbital- und Jochbeinregion des Schädels, kommt es nicht selten zu Eiterversenkung, fortschreitender Loslösung der Beinhaut und Knochennekrose, derart zu langwierigen und fortschreitend zerstörenden Entzündungen, Vereiterungen und Knochenverlusten, nicht selten auch zu complicirendem, eventuell auch letal verlaufendem Erysipel; bei Mitleidenschaft der Gelenke oder der Muskelsansätze zu echter und falscher Ankylose.

Am Schädeldach kommt es auch manchmal, entsprechend den geschilderten Veränderungen an der äusseren Knochentafel, zu Auflagerungen zwischen Lamina vitrea und Dura mater, zu kephalischen Symptomen, Hirndruck, Convulsionen, psychischen Störungen mit allen möglichen Consequenzen, selbst letalem Ausgange.

§. 237. Wohl am meisten ausgesprochen ist der spezifische Charakter der syphilitischen Periostitis in dem eigentlichen Gumma, dem Gebilde, in welchem gewissermassen die Höhe dargestellt ist, welche das syphilitische Product in Bezug auf Structur und Organisationsfähigkeit erreichen kann. Darüber hinaus gibt es für das syphilitische Product keine weitere Evolution und structurelle Consolidirung, sondern nur Involution, Veränderungen der Rückbildung.

Klinisch stellt sich das periosteale Gumma in folgender Weise dar:

Ueber einem flachen Knochen, z. B. der Schuppe des Stirnbeins, erhebt sich eine flach-convexe Geschwulst, deren Basis auf dem Knochen fest sitzt, deren Oberfläche von den in Farbe und Consistenz unveränderten und verschiebbaren Muskeln und allgemeiner Decke überkleidet ist. Spontane und auf Druck gesteigerte Schmerzhaftigkeit mässigen Grades. Beim Zufühlen und Abtasten der basalen Umgrenzung mittelst der gleichzeitig angelegten Zeigefinger beider Hände erscheint der basale Antheil des Gumma bis etwa zu Zweidritteltheil seiner Höhe sehr derb und resistent, kaum comprimierbar. In dieser Höhe setzt sich die harte Masse fast scharfrandig für den zufühlenden Finger ab, indem von da nach aufwärts zur Kuppe elastische, fast fluctuirende Consistenz wahrgenommen wird. Am deutlichsten ist letztere, wenn man mit der Fingerspitze in kurzen raschen Stössen senkrecht von der Kuppe her gegen die Basis fährt. Hierbei macht man noch die eigenthümliche Wahrnehmung, dass der Kuppe gegenüber im Grunde der Geschwulst eine seichte Grube sich befindet. Ist als wenn der fluctuirende Geschwulstinhalt vor der stossenden Fingerspitze in einen seichten Recessus ausweichen würde. Thatsächlich ist an der angedeuteten Stelle eine seichte Grube vorhanden, eine flache schalige Usur des Knochens.

Diese drei Erscheinungen: ein harter, ein in Zweidrittel der Geschwulsthöhe absetzender Hohlkegel als umfassender Grundbau, von der Kuppe her fühlbare, fluctuirende Beschaffenheit des mittleren Inhalts und die von da fühlbare Depression im Centrum des Knochens, die charakterisiren das periosteale Gumma klinisch gegenüber allen Arten



von ähnlichen, aber nicht syphilitischen Geschwülsten, wie Abscessen, Atheromen, gewöhnlicher suppurirender Caries etc. Die grösste Ähnlichkeit hat mit dem fluctuirenden Gumma in diesem Stadium das Knochenschwamm durch seinen fibrinös-knochigen, auf einer gewissen Höhe scharfrandig abgesetzten basalen Wall und die von der Kuppe her fühlbare Fluctuation seines serösen Inhaltes. Es fehlt jedoch hier die Depression am Grunde.

§. 238. Die Entwicklungsweise des periostealen Gumma ist regelmässig die gleiche. Daher stets derselbe Charakter des Urbildes.

Ursprünglich wächst von der inneren Fläche des Periosts ein zähes Gewebe aus, welches zwischen jenem und der Knochenoberfläche eingekapselt, einen derben bis harten, schmerzhaften Knoten darstellt. Schon frühzeitig jedoch dringt die Wucherung in den Knochen ein, diesen in den Prozess der Vascularisation und Schmelzung einbeziehend, so dass dieselbe mit einem zapfenförmigen Antheile in den Knochen hineinragt, welchem entsprechend dieser ohne Eiterung usurirt wird (Caries sicca, Virchow)<sup>1)</sup>. Die Depression ist also sehr frühzeitig da und wie wir sehen werden, eine bleibende. Als bald durchbricht, oder richtiger durchwuchert die gummöse Neubildung die emporgewölbte Beinhautkuppe und hebt, indem sie auch der Fläche nach an Masse gewinnt, die Beinhaut in einer weiteren Zone von dem Knochen ab und in die Höhe. Sie bildet also eine kraterförmige, weil in der Mitte durchbrochene Umhüllung des Gumma, mit dem sie zugleich vereint ist, weil letzteres aus ihr hervorgewuchert war.

Zu einem gewissen Umfang herangediehen und dem entsprechend älter geworden, fällt der älteste, also centrale Antheil der retrograden Metamorphose, der Erweichung und Verflüssigung anheim. Es entsteht so das klinische Bild der Fluctuation von oben her für den mittleren Antheil, während der periphere und jüngste Theil zwischen Periost und Knochen eingeschlossen als derber Wall persistirt.

§. 239. Der weitere Verlauf ist von derselben Gesetzmässigkeit geleitet. Die Geschwulst wächst bis zu Wälsnuss-, Citronen-, Faustgrösse heran. Die gummöse Wucherung dringt in die bedeckenden Weichtheile und in die Haut, diese erscheint dann der Kuppe entsprechend blauroth, verdünnt, zum Durchbruch vorbereitet.

Die grössten derart gediehenen Gummageschwülste können bei entsprechender Behandlung noch vollständig zur Resorption gelangen. Der Tumor wird flacher, indem der verflüssigte mittlere, wie der derbe Manteltheil sich verringert, endlich liegen Haut- und Muskeldecken wieder flach auf dem Knochen auf. Der periosteale Mantel legt sich an den Knochen an und verwächst mit demselben. Nur in der Mitte bleibt eine seichte Grube des Knochens fühlbar, entsprechend der Usur und dem Durchbruch des Periosts. Die Haut streicht frei beweglich über diese Grube hinweg.

§. 240. In anderen Fällen kommt es unter zunehmender Verflüssigung zur Eiterung und in fortschreitender Verdünnung der über

<sup>1)</sup> Virchow l. c.



dem erweichten Centrum gelegenen Weichtheile zur spontanen Eröffnung des Gumma. Ob dieser Art, oder — wie bei irrthümlicher Auffassung des Processes als Abscess nicht selten geschieht — operativ eröffnet, wird spontan weniger, auf angebrachten seitlichen Druck mehr, einer molkigen, mit weissen, käsigen, bröckeligen Massen untermengten Flüssigkeit entleert. Hierauf klappt die Wunde, da das starre Gummagewebe, welches den peripheren Antheil bildet, nicht wie das entzündlich infiltrirte Gewebe einer Abscesswand, sich contrahirt. Damit ist auch der Einblick in ein geschwüriges Cavum eröffnet, dessen Wände von dem nekrosirenden Syphilomgewebe gebildet sind und speckig grau, missfarbig erscheinen. Bei entsprechender, d. i. antisymphilitischer Behandlung vermindert sich rasch die Secretion, indem der noch nicht mortificirte Antheil des Gumma fettig umgewandelt und resorbirt wird. Im anderen Falle schreitet entweder der Zerfall vor und es resultirt ein charakteristischer, gleich den aus subcutanen Gummen hervorgegangenen Geschwüren beschaffener, nur noch viel tiefer greifender Ulcerationsprozess. Oder es kommt unter den durch das Klaffen der Geschwürshöhle begünstigten äusseren Einflüssen zu Gangrän, welche oft über den Bereich des Gummaknotens weit hinausgreifend, grosse Zerstörungen herbeiführt. Schliesslich heilen auch diese mit entsprechender Narbenbildung.

§. 241. Wie ganz und gar die geschilderte Specificität der klinischen Erscheinungen von der Specificität der anatomischen Grundlage des pathologischen Productes bedingt ist — worin wieder weiters die Positivität dieser klinischen Merkmale des Ansehens und Verlaufes für die Diagnose resultirt — das ist aus der Schilderung zu entnehmen, welche Virchow<sup>1)</sup> von dem periostealen Gumma entwirft.

„Die genaue Untersuchung lehrt aber, dass diese Masse keineswegs ein Exsudat, sondern ein weiches, schnell wucherndes Gewebe ist, welches nicht zwischen Periost und Knochen liegt, sondern hauptsächlich aus den inneren Schichten des Periosts hervorgeht und die meiste Aehnlichkeit mit weichem Schleimgewebe hat. In diesem Gewebe findet man eine zarte, gallertige, hier und da faserige Inter-cellularsubstanz mit gewucherten Zellen, die zum Theil spindelförmig, zum Theil rund, kleiner und grösser, meist ziemlich blass, mit einem, selten zwei oder mehr blassen Kernen versehen sind. Allein nicht immer hat das Gummagewächs diese fast flüssige Consistenz; häufig ist es, wenn auch elastisch und verschiebbar, doch fest. In diesen Fällen nähert es sich mehr dem gewöhnlichen granulirenden Bindegewebe ... Apostemata dura der älteren, die speckigen Auflagerungen der neueren Syphilidologen.“

„Von diesem Stadium aus gibt es weitere Fortschritte, indem die Masse der zelligen Elemente sich vermehrt und da kann es allerdings zuweilen vorkommen, dass die Wucherung bis zu einer wirklichen Eiterung fortschreitet, in Suppuration übergeht und aufbricht. Allein in der Regel ist das nicht der Fall, vielmehr, wenn die zelligen Elemente eine gewisse Grösse erreicht haben, so gehen sie wieder zu Grunde. . . . Eine lange Dauer hat die periosteale

<sup>1)</sup> Virchow, Die Granulationsgeschwülste. Berlin 1865. pag. 399.

Gummageschwulst niemals; immer erweist sie sich als ein hinfalliges Gebilde . . .“

„Das Zugrundegehen erfolgt fast immer in der Weise, dass eine fettige Metamorphose in grosser Ausdehnung stattfindet . . .“

„Die Massen verschwinden . . . auf dem Wege der Resorption.“

Die Erscheinung der Depression des Knochens, die oben beschrieben wurde, erklärt sich nach Virchow daraus, dass in vielen Fällen die gummöse Bildung nicht von dem Periost allein ausgeht, sondern dass, wie van Swieten überhaupt annahm, die oberflächliche Knochenschicht an der Erkrankung Theil nimmt, indem sie eine Metamorphose in gummöses Gewebe eingeht. Kommt dann später eine Resorption zu Stande, so betrifft sie auch diesen Antheil und es bildet sich eine Vertiefung, welche bis in den Knochen reicht. Der macerirte Knochen sieht an diesen Stellen aus, als ob er von peripherischer Caries getroffen gewesen wäre, ohne dass doch jemals Eiter an dem Prozess theilhaftig war. Es ist eine Art von Caries sicca, die auch unter noch bestehenden Gummimassen schon vorhanden sein kann . . . Neben diesen Stellen bilden sich nicht selten einfache hyperplastische Verdickungen, ja selbst Exostosen. Der Knochen nimmt dadurch eine unebene, hügelige Beschaffenheit an. Aber die Gummigeschwulst selbst ossificirt nicht; sie erzeugt nicht aus sich direct Exostosen, sondern wenn überhaupt der besondere wuchernde Charakter, der die Gummimasse charakterisirt, eintritt, dann ist der Zerfall, das Untergehen der Masse die Regel.“

Um die beschriebene Depression fühlt man in der That manchmal einen sclerosirten Knochenwall, offenbar eine consecutive Bildung.

### Die syphilitische Ostitis und Osteomyelitis <sup>1)</sup>.

§. 242. In den geschilderten Erscheinungen der periostealen Knochenauflagerungen als Ausgang der lentescirenden Periostitis, der Knochendepression an der Basis des periostealen Gumma, der jene oft begrenzenden sclerotischen Umrandung, so wie der im Grunde von ulcerirenden Periostgummen gesetzten oberflächlichen Knochennekrose sind bereits Ostitisformen gegeben, die, nach dem Gesagten, zweifellos mit dem Prozesse der Syphilis zusammenhängen. Allein sie sind doch nicht durch diese direct bedingt, sondern in physiologischer Consequenz der Beinhauterkrankung entstanden. Die letztere ist der eigentliche Effect der Syphilis.

Es gibt aber ebenso zweifellos Knochenaffectionen, die als unmittelbare Wirkung des specifischen Virus angesehen werden müssen und unabhängig von periostealen Veränderungen ablaufen, oder, wo

<sup>1)</sup> Virchow, Ueber die Natur der constitutionell syphilit. Affectionen. Virchow's Arch. 1858. B. 15. Ricord, Traité des maladies vénériennes. 1851. Pl. XXVIII. u. XXX. Sigmund, Syphilis. Pitha-Billroth's Chir. 1872. Eokitansky, Lehrb. d. path. Anat. III. B. 1861. p. 254. Förster, Spec. path. Anat. 1863. pag. 899. Thierfelder, Atlas der pathol. Histologie. 1876. Taf. XXIX (tibia). Lancereaux, Traité hist. et prat. de la syph. 1874. Orth, Compend. d. path. anat. Diagnostik. 1876. H. Chiari, Zur Kenntniss der gummösen Osteomyelitis in den langen Röhrenknochen. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1882. pag. 389. Taf. V.



letztere sich einstellen, diese als ihre Folge erkennen lassen. Freilich ist klinisch dieses Verhältniss nicht immer auseinanderzuhalten, um so weniger, als die syphilitischen Knochenerkrankungen nicht so sehr in ihren Entstehungs- und Verlaufssymptomen, als in ihren Enderscheinungen zur klinischen Beobachtung gelangen, oder der letzteren ganz entzogen und für die Constatirung durch die Autopsie reservirt bleiben.

Die Ostitis syphilitica verräth sich meist durch dumpfe, auf Druck und Stoss sich steigernde, ziehende, bohrende, rheumatoide, manchmal gegen Abend exacerbirende Schmerzen, besonders beim Sitze in den Röhrenknochen, ohne jedoch Functionsbehinderung zu veranlassen.

Bezüglich des von jeher angegebenen Umstandes, dass die syphilitischen Gelenks- und Knochenschmerzen in den Abend- und ersten Nachtstunden regelmässig sich einstellen oder sich steigern, hat man eine Erklärung in dem Einflusse der Bettwärme auf die afficirten Theile gesucht. Schon Schwediauer<sup>1)</sup>, der diese allgemein verbreitete Meinung wiederholt, bemerkt, dass bei Vielen Tag und Nacht die Schmerzen gleich intensiv bleiben. Ricord<sup>2)</sup> u. A. haben dagegen als Beweis hierfür angegeben, dass Kranke ihrer Beobachtung, welche vermöge ihrer Lebensweise die Nächte zum Tage kehrten, die ersteren in Gesellschaft, den letzteren zum Schlafen benutzten, ihre Knochen- und Gelenksschmerzen eben auch am Tage gesteigert fühlten, d. i. in den Stunden, die sie im Bette verbrachten. Bäumler's Meinung geht dahin, dass mit den in Rede stehenden Affectionen abendliche Fiebererregungen und damit stärkere Füllung der Gefässe, damit auch stärkere Fluxion gegen die erkrankten Gewebe gegeben sei und dass der hierdurch gesetzte mechanische Druck die abendliche Steigerung der Schmerzen erklären könnte. Diese Auffassung hat viel für sich. Ich glaube aber, dass nicht gerade Fieberbewegung dazu nöthig ist, die ja thatsächlich meist auch fehlt. Man sieht auch bei anderen Zuständen, z. B. bei Frostbeulen, gegen Abend, ohne Fieber und ohne Erwärmung im Bette, stärkere Fluxion in das paretische Gefässgebiet und Steigerung der Schmerzen, des Juckens und Brennens. Ein Gleiches bei Acne rosacea des Gesichtes. Man hätte hier also ein Analogon.

Im weiteren Verlaufe wird die Knochenschale aufgetrieben, verdickt, durch flache oder buckelige Auftreibungen im Umfang vergrössert, zugleich schwerer und hart (Eburneatio, Osteosclerose), womit allerdings z. B. für das Schienbein, die betreffende Gliedmasse schwerer beweglich wird. Mit der Zeit kann aber der gegentheilige Zustand sich ausbilden, indem von der eigentlichen Knochenrinde her in dieser und den Hyperostosen durch fortschreitende Aufsaugung der Kalkeinlagerung Knochenkanäle angelegt werden, die Masse trotz des grösseren Umfanges poröser und leichter wird (Osteoporose), ja zuletzt höchst brüchig wird (Osteopsatyrose). Unter diesen Verhältnissen sind häufig bei geringfügigen mechanischen Insulten, Fall und Stoss, Muskelzug, wie beim Umwenden im Bette, Knochenbrüche beobachtet worden. Ein solcher Fall wird schon von Schwediauer<sup>3)</sup> berichtet, den ihm Prof. Leber in Wien gezeigt

<sup>1)</sup> Schwediauer, Syph. Krankheiten. Deutsch v. Kleffel. Wien 1812. I. Th. pag. 139.

<sup>2)</sup> Ricord, Clinique iconographique. 1851. Pl. 28bis; 30. Fig. 4. 39bis; 3 Fig.

<sup>3)</sup> Schwediauer, l. c. pag. 141.

hatte. Aehnliche Fälle berichten aus neuerer Zeit Nedopil, Celso Pelizzari<sup>1)</sup>, Verneuil<sup>2)</sup>, Volkmann<sup>3)</sup>, J. Neumann und Kundrat<sup>4)</sup>, A. Breda<sup>5)</sup>, öfters mit sehr zögernder Verheilung, oder dem Ausgang in Pseudarthrose.

Selten dürfte die syphilitische Ostitis den Ausgang in Caries und Nekrose nehmen, es wäre denn unter Betheiligung und gummös-suppurativer Zerstörung der bedeckenden Weichtheile. In solchem Falle dürfte aber die Entscheidung darüber schwer fallen, ob eine primäre, oder nicht vielmehr consecutive, vom Periost und der Hautdecke nach der Tiefe vorgedrungene Erkrankung vorliege.

§. 243. Wie für die Periostitis, so ist auch für die Ostitis syphilitica in dem Gummaknoten der unzweideutigste Typus der specifischen Erkrankung gegeben. Derselbe hat jedoch vorwiegend seinen Sitz in dem Markgewebe (Osteomyelitis syphilitica), der spongiösen Substanz und der Diploe, wohl aber auch in der Knochenrinde. Klinisch durch keinerlei Erscheinungen kenntlich, höchstens durch den tiefen Sitz der Schmerzen, welche beim Beklopfen gesteigert werden mögen (Lücke, Lang), zu vermuthen, sind dieselben nur aus Obductionsstudien bekannt geworden. H. Chiari<sup>6)</sup> hat unter 27 daraufhin untersuchten Fällen, in welchen vorausgegangene Syphilis constatirt war, 9mal Gummaknoten im Markgewebe gefunden und gewiss mit der Würdigung der Bemerkung Lancereaux's Recht, nach welcher diese Gebilde darum so selten gefunden werden, weil sie noch seltener gesucht werden.

In der That ist der Anlass dazu auch selten. Erfahrungsgemäss kommt die gummöse Knochenerkrankung erst in den Spätstadien der Lues vor, viel später als die Periostitis aller Formen, welche ja auch in den Frühstadien schon sich findet, gleichzeitig mit anderen Syphilis-symptomen und auch wegen ihrer Oberflächlichkeit auffallende und die Aufmerksamkeit weckende Symptome darbietet. In jenen späten Stadien aber verräth selten ein äusseres Zeichen die vorausgegangene Syphilis und fällt auch der Kranke nur selten unter Beobachtung seines früheren Arztes.

Dass diese Formen vorkommen, haben schon die Alten vermuthet und dass sie ebenso wie die Hautgummen den specifischen Charakter der Syphilis darbieten, ist aus den Beschreibungen von Ricord<sup>7)</sup>, dann von Orth<sup>8)</sup>, Lancereaux<sup>9)</sup> und Virchow<sup>10)</sup> als zweifellos zu ent-

<sup>1)</sup> Celso Pelizzari, Extr. dal Bollet. d. Soc. tra i cultori delle sc. med. in Siena. 1884. pag. 31.

<sup>2)</sup> Verneuil, Schmidt's Jahrb. B. CLIII. pag. 189.

<sup>3)</sup> Pitha-Billroths Chir. Knochenkrankheiten. pag. 360.

<sup>4)</sup> J. Neumann, Obductionsbefund von Kundrat. Wien. med. Wochenschrift 1882.

<sup>5)</sup> O. Breda, Casi di Spondilitide cervicale e di frattura spontaneo costale da Siflide, giorn. ital. delle Mal. Venere e della pelle Dec. 1888.

<sup>6)</sup> Hans Chiari, Zur Kenntniss der gummösen Osteomyelitis in den langen Röhrenknochen. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1882, pag. 389 u. Taf. V.

<sup>7)</sup> Ricord, Traité complet des mal. vénériennes. 1851. Pl. 28 Fig. 1—4 u. Pl. 30. Fig. 4. Pl. 39. Fig. 4. 5. 6.

<sup>8)</sup> Orth, Compend. de path.-anat. Diagnostik. 1876.

<sup>9)</sup> Lancereaux, Traité hist. et pratique de la syphilis. 1874.

<sup>10)</sup> Virchow, l. c.



nehmen. In Chiari's Arbeit finden sich die Gummata ausschliesslich im Knochenmarke dargestellt. In der hier beigefügten Abbildung<sup>1)</sup> sieht man Gummata im Marke sowohl, wie in der Knochenrinde. Dieselbe stellt den Durchschnitt des rechten Oberschenkels eines 17jährigen Burschen dar, der auf der hiesigen dermatologischen Klinik wegen ulceröser Hautsyphilis in Behandlung und an Pneumonie verstorben war. Bei diesem fanden sich in allen Röhrenknochen der Extremitäten sowie dem Schlüsselbein und den Rippen Veränderungen der Osteomyelitis syphilitica. Sie hatten aber intra vitam durch keinerlei Erscheinungen sich kundgegeben.

§. 244. Bezüglich des anatomischen Charakters der Knochengummata und in Rücksicht auf die von ihm untersuchten Fälle sagt H. Chiari: „Sie waren, wie die histologische Untersuchung erwies, Producte einer entzündlichen Bindegewebswucherung, sahen gerade so gallertig aus, wie andere Gummata im Knochensysteme, wie die periostealen, eben auch durch ihre gallertige Beschaffenheit von den mehr lymphatischen Gummata der Haut und Schleimhäute und den mehr schwierigen Gummata innerer Organe, so der Leber, sich unterscheidenden Gummata und zeigten, gleich so vielen gummösen Bildungen, die Tendenz zu partieller und zu centraler Verkäsung.“ . . . „Das anatomische Detail dieser Gummata war in den einzelnen Fällen nicht immer ganz gleich. In den einen Fällen erschienen dieselben als ganz weiche, gallertige Herde, das anderemal bestanden sie aus einem mehr faserig-gallertigen Gewebe. . . Ihre Grösse schwankte zwischen der einer Nuss und einer Erbse, wobei jedoch zu bemerken ist, dass wahrscheinlich auch kleinere Herde in einzelnen Fällen vorhanden gewesen mochten, die aber nicht gefunden wurden . . . In Bezug auf ihre Zahl zeigten sie grosse Differenzen, doch waren meist mehrere zugleich vorhanden.“ . . .

Im jüngeren Stadium erscheinen diese Einlagerungen mehr gefässreich, demgemäss zwischen der gelbgrauen, gallertigen Färbung auch roth gestreift und punktirt, von rothen Inseln, den entzündeten, aber noch nicht vom Gumma durchwucherten Resten von Mark- oder Knochengewebe, durchsetzt. In späteren Stadien ist die Vascularisation sehr gering und auf die Randzone beschränkt, während der centrale Antheil gelblich-käsig-bröckelig erscheint.

§. 245. Auch über den Verlauf der Osteomyelitis syphilitica sind wir mehr durch die anatomischen Untersuchungen als durch die klinischen Erscheinungen unterrichtet, da es an letzteren bei dieser Affection meist gänzlich mangelt und auch die zu beobachtenden nicht directe, sondern nur Folgezustände der Osteomyelitis sind. Das Knochengumma entwickelt sich an verschiedenen Stellen der Markhöhle, oder der Diploe oder der Knochenrinde, und wächst in den einzelnen Herden bis zur Nussgrösse und darüber heran. Dabei geht das Knochengewebe in der Neubildung auf, indem letzteres in die Knochenkanäle vordringt, diese ausfüllt, deren Wandungen zum Schmelzen bringt. Dabei geschieht es, dass durch das unregelmässige Vordringen der ein-

<sup>1)</sup> Chromol. Tafel. I.



zelen und Aufeinandertreffen mehrerer Gummen Knocheninseln allseitig umwuchert und aus dem Zusammenhang mit dem übrigen Knochen gebracht und ausgeschaltet werden. Diese fallen der Nekrose anheim. Doch wuchert das Gumma selbst noch in die Räume solcher Knochenreste ein und diese können dadurch in feinste Theile zerbröckeln, welche dann zur Zeit der Involution des Gumma mit den Elementen der letzteren zugleich resorbirt, oder, bei mehr oberflächlicher Lage, unmerklich ausgestossen werden.

Oder das nekrotische Knochenstück bleibt das ganze Leben als *Corpus mortuum* in einer sclerotischen Knochenlade zurück, welche sich in Folge der eliminirenden und abkapselnden Osteitis rings um das Gumma gebildet hatte. Ein eigenthümliches, poröses, wie zernagtes Ansehen, das von dem früheren Durchdrungenwerden von Seiten der syphilitischen Neubildung herrührt, charakterisirt bleibend solche necrotische Knochenrümmen.

Eine andere Art von Veränderung des Knochens erzeugt die Osteomyelitis syphilitica, wenn dieselbe von einem centralen Herde aus gleichmässig nach allen Richtungen gegen die Knochenschale vordringt. Dann wird die letztere von innen her verdünnt und vorgetrieben. Der Knochen erscheint dem myelitischen Herde entsprechend ausgebaucht, zugleich seine Wandung dünn (*Spina ventosa*), leicht eindrückbar, crepitirend, leicht zerbrechlich (*Osteopsatyrosis*). Diese Art findet sich in charakteristischer Entwicklung an den Röhrenknochen, besonders den schwächtigen und kurzen, wie am Schlüsselbein und den Phalangen der Finger. Letzteres Vorkommniß wird, seit Lücke<sup>1)</sup> ihm die Bezeichnung *Dactylitis syphilitica* zugewendet hat, von den Autoren mit Vorliebe unter diesem Namen beschrieben<sup>2)</sup>, mit Unrecht, da ja die Affection von der Osteomyelitis anderer Knochen nicht wesentlich verschieden ist.

§. 246. Der Ausgang der Osteomyelitis syphilitica ist in der Regel der in Resorption. Sie wird durch Verkäsung des Gumma eingeleitet, welche Anfangs die centrale, später auch die periphere Masse betrifft. Man sieht, dass auch hier das schon für die syphilitischen Knoten der Haut geltend gemachte Gesetz gilt, wonach die ältesten, d. i. die centralen Antheile am frühesten, die peripheren am spätesten sich rückbilden und dass jedenfalls das ganze syphilitische Product zur retrograden Metamorphose gelangt. Der Zustand gibt sich durch eine gelbliche, feinbröckelige Beschaffenheit der Einlagerung zu erkennen, während die nächstjüngeren Antheile gallertig, die alljüngsten noch vascularisirt erscheinen. Rings um das Gumma hat sich meist demarkirende und abkapselnde Osteitis mit dem Ausgang in Osteosclerose entwickelt, durch welche der betreffende Knochenantheil

<sup>1)</sup> A. Lücke, Die syphilitische Dactylitis. Berl. klin. Wochenschr. 1867.

<sup>2)</sup> G. Lewin, Die syph. Affection der Phalangen. Charit.-Ann. 4. Jahrg. O. Riesel, Zur Casuistik der syph. Finger- u. Gelenksaffectionen. Berl. klin. Wochenschr. 1870. pag. 60. Nelaton, Syph. Panaritium. Gaz. des Hôpit. 1860. Taylor, On Dactyl. syph. Amer. Journ. of Syph. and Dermat. Jan. 1871. Bergh, Ein Fall von gummöser Dactylitis. Arch. f. Derm. u. Syph. 1870. Karl Koch, Die syphilitischen Finger- und Zehenentzündungen. Volkmann's klin. Vorträge. Nr. 359. 1890.

selbst für die Dauer verdickt, härter und schwerer zurückbleiben kann. Dies, das bleibende Gewebe ist aber nicht Product der Syphilis, wie man sieht, sondern ein consecutiver und entzündlicher, nicht specifischer Vorgang.

Seltener kommt es zur Schmelzung und Vereiterung des osteomyelitischen Herdes. Dies trifft bei centralem Gumma der grösseren Röhrenknochen selten zu. Es kommt unter Steigerung der sonst unbedeutenden Schmerzhaftigkeit und Entzündung der bedeckenden Weichtheile zu Perforation, Knochenfisteln, und über kurz oder lang zur Verheilung mittelst eingezogener Narbe im sclerotischen Knochen. Denn der grösste Theil gelangt auch da noch zur Verkäsung und Resorption nach der früher geschilderten Weise. An kleineren Röhrenknochen ist dieser Ausgang häufiger zu beobachten. So bei Dactylitis syphilitica.

Ein, auch zwei Phalangealknochen eines Fingers erscheinen spindelförmig verdickt, mässig schmerzhaft, darüber die Haut lividroth geschwellt, in geringem Entzündungszustand, der Knochen bei Druck schmerzhaft, oft hart, öfters auch dünn, crepitirend. Dann erfolgt Durchbruch der Haut. Es entleert sich dünner molkiger Eiter, die Sonde dringt durch einen rauhwandigen Knochencanal in den Gummaherd. In höchst unregelmässigem und protrahirtem Verlaufe kommt es dann, ähnlich wie bei Caries und Nekrose nicht syphilitischen Ursprunges, zu theilweisem oder gänzlichem Verluste einzelner Phalangen und zur Verheilung unter Verkürzung, Retraction, Dislocation der betreffenden Finger, Ankylose der Gelenke, elephantiasischer und narbiger Veränderung der umgebenden Weichtheile und Knochen der Finger und der Mittelhand.

Eine von Waldeyer und Köbner<sup>1)</sup> beschriebene eigenthümliche Form von Epiphysenerkrankung bei congenitaler Lues soll noch später besprochen werden.

§. 247. Periostitis, Ostitis und Osteomyelitis syphilitica müssen rücksichtlich ihrer allgemein-pathologischen Momente, als: Diagnose, Prognose, unmittelbare und mittelbare Folgen und ihrer Beziehung zur constitutionellen Dyskrasie unter Einem betrachtet werden, weil sie, obgleich oft genug isolirt vorkommend, einander dennoch topographisch-anatomisch zu nahe stehen und im klinischen Bilde ihre gegenseitigen Grenzen vielfach zusammenfallen.

Ihre Diagnose anbelangend und namentlich ihre Unterscheidung gegenüber von nichtsyphilitischen Affectionen der in Rede stehenden Gewebe, empfiehlt es sich, die früher beschriebenen und charakteristischen klinischen Erscheinungen des Ansehens, der Entwicklung, des Verlaufs und Ausganges als positive Grundlage für jene festzuhalten. In demselben Maasse als diese Erscheinungen bei der Periostitis viel deutlicher ausgeprägt sind, als bei der Ostitis und Osteomyelitis syphilitica, kann jene auch viel besser unterschieden werden gegenüber von traumatischer und scrophulöser Beinhautentzündung, dem scrophulösen und den Lupus vulgaris so häufig complicirenden, sogenannten

<sup>1)</sup> Waldeyer u. Köbner, Beitr. z. Kenntniss des heredit. Knochensyphilis. Virchow's Arch. B. LV.



tuberculösen Gumma<sup>1)</sup>, während für die Differenzirung der Ostitis und Osteomyelitis, der syphilitischen Spina ventosa, der Dactylitis syphilitica gegenüber den anderen Prozessen angehörigen analogen Formen von Knochenerkrankung, sowie Knochenauftreibungen durch Gicht, Phosphornecrose, Perlmutterkrankheit, Osteosarcome, Enchondrome und Lymphome häufig genug erhebliche Schwierigkeiten ergeben können. E. Bamberger hat jüngst Beobachtungen über auffallende Verdickung der Vorderarmknochen und der Tibia über dem Sprunggelenke, sowie der Endphalangen der Finger bei an Bronchiektasie Leidenden mitgetheilt<sup>2)</sup>, und für deren Beziehung eine noch zu prüfende Hypothese aufgestellt.

§. 248. Die Folgen der genannten Prozesse sind als unmittelbare wesentlich überall dieselben, wie sie aus der Beschreibung ihres Verlaufes zu entnehmen und darnach vorübergehende, oder bleibende, als Knochen-Usur, Verdickung, Nekrose, Ankylose, Mutilation. Die mittelbaren dagegen sind verschieden nicht nur nach der Verschiedenheit der Intensität, Dauer und dem Ausgange der Erkrankung, sondern insbesondere nach der

#### Localisation.

§. 249. An den Knochen des Schädeldgewölbes können tiefgreifende und selbst zahlreiche periosteale ostitische Herde und in jahrelangem Verlaufe ihren Prozess durchmachen, ohne mehr als die örtlichen Veränderungen zu hinterlassen. Oft genug jedoch kommt es auf der Innenfläche der Schädelknochen zu correspondirenden Exostosen, welche durch Reizung und Entzündung der Dura mater oder Druck auf das Gehirn zu cerebralen Symptomen Veranlassung geben: Kopfschmerz, epileptiformen Anfällen, Lähmungen. Eine Reihe von Fällen ist bekannt, in welchen durch operative Entfernung solcher Knochenauswüchse oder in die Schädelhöhle vorgedrangter nekrotischer Stücke die Gehirnerscheinungen behoben wurden (Hutchinson, Crampton, Wm. Pepper, J. A. Vedrènes, Bryant, Henry Lee)<sup>3)</sup>.

An dem knöchernen Gehäuse des Gehörorganes scheinen syphilitische Osteosen selten vorzukommen, wodann sie zu Störungen verschiedenen Grades der Gehörfunktion führen<sup>4)</sup>.

Am häufigsten fallen die Antheile des knöchernen Nasengerüstes der syphilitischen Erkrankung anheim. Der Verlauf ist meist höchst schleppend, indem der Nekrosirung eines Theiles die Erkrankung eines anstossenden Knochens folgt, vom Vomer, einem Nasenbein, der Prozess auf die Nasenmuscheln, den Oberkiefer, das Gaumenbein, den

<sup>1)</sup> Besnier, Dictionn. encyclop. Dechambre. 4<sup>e</sup>. pag. IX. u. Annales de Dermatol. 1883. pag. 257.

<sup>2)</sup> E. Bamberger, Sitzung der k. k. Gesellschaft d. Aerzte in Wien vom 8. März 1889.

<sup>3)</sup> Cit. bei E. Lang, l. c. pag. 370.

<sup>4)</sup> J. Gruber, Lehrbuch der Ohrenheilk. 1888. pag. 374. Joh. Pollak, Grosse Gummigeschwulst am Warzenfortsatz u. in der Schläfegegend. Allg. Wien. med. Zeitung. 1881. pag. 209.



harten Gaumen übergreift oder den umgekehrten Weg nimmt. Die charakteristische Einsenkung des Nasenrückens bei Verlust des Pflugscharbeins, eines oder beider Nasenbeine, die Zerstörungen des harten Gaumens, unter anderem das Zurückbleiben der die Erkrankung begleitenden fötiden Ozaena sind bekannte Folgen der hier localisirten syphilitischen Knochenerkrankung.

Ueber syphilitische Erkrankung der Orbita und ihre Folgen für die Augenmuskulatur und das Auge haben Chwostek, Schott, Mracek<sup>1)</sup> Lehrereiches mitgetheilt.

Auch an der Schädelbasis kann durch Uebergreifen von den Choanen her oder von den Halswirbelkörpern syphilitische Caries oder Necrose beobachtet werden.

Von grosser Bedeutung sind die Folgen der periostitischen und ostitischen Auflagerungen und Auftreibungen durch Reizung und Druck von ihrer Seite auf die solche Stellen passirenden Gehirnnerven, deren Function dadurch vorübergehend oder dauernd gestört werden kann. Wir werden uns in einem späteren Abschnitte mit denselben näher beschäftigen.

Syphilitische Erkrankung des Zungenbeins hat Dittrich<sup>2)</sup> mitgetheilt.

Spondylitis syphilitica<sup>3)</sup> ist an allen Stellen der Wirbelsäule anzutreffen. Ihre Folgen entsprechen der Intensität, Dauer, Complication und speciellen Localisation der Erkrankung. Von den Halswirbeln ausgehend habe ich wiederholt grosse, schmerzhaft, die hintere Rachenwand vordrängende, fluctuirende Geschwülste, Berstung derselben und Blosslegung der necrotischen Wirbel beobachtet. Druck, Fortsetzung der Entzündung auf die Dura meninx und das Rückenmark mit deren symptomatischen Folgen, Luxation der Wirbelgelenke, wie bei Spondylitis anderer Ursache, gehören zu den beobachteten Complicationen dieser Localisation der syphilitischen Spondylitis.

Die lebenswichtigen Organen und Functionen ferner liegenden Skelettantheile, als Schlüsselbein, Rippen, Extremitätenknochen, führen durch ihre syphilitische Erkrankung keine weiteren Folgen herbei, als die in der letzteren selbst unmittelbar gegeben sind.

<sup>1)</sup> Fr. Mracek, Zur Syphilis der Orbita. Wien. Klinik. 1886. Solowitschik, Beiträge zur Lehre von den syphilitischen Schädelaffectionen. Virch. Arch. XLVIII. B. 1860. Weinlechner, Ber. des Krankenh. Rudolfstiftung. 1870. R. Campana, Osteo-periostite gommosa della parietaria orbitaria inferiore. Giorn. ital. delle malat. vener. 1871. pag. 340. Schott, Periost. syph. mit gummösen Wucherungen in beiden Augenhöhlen u. dadurch bedingtem Exophthalmus. Arch. f. Augen- u. Ohrenheilk. 1878. Bull, Lesions of the orbital walls and contents due to syphilis. N. Y. 1882. Berlin, Krankheiten der Orbita. Gräfe-Sämisch Handb. B. IV. C. XI. pag. 504. Rob. Williams, Behrend's Syphilologie. 1840. B. II. pag. 325.

<sup>2)</sup> Dittrich, Prag. Vierteljahrsschr. 1849. B. I. pag. 23.

<sup>3)</sup> John Howard, Prakt. Bemerkungen über d. Lustseuche. Deutsch von Ch. Fr. Michaelis. Leipzig 1790. E. Leyden, Klinik d. Rückenm. Berlin 1874. I. B. pag. 268. E. Lang, Vorlesungen über Path. u. Ther. d. Syph. 1885. 2. Th. pag. 372. J. Wilson, bei E. Leyden, l. c. L. Glück, Syph. Wirbelcaries. Allg. Wien. med. Zeit. 1879. Nr. 47 u. 48 (Atlas). A. Fournier, Un cas de mal de Pott d'Origine syph. Ann. de Derm. et de syphilog. 1881. pag. 19.

### Syphilitische Erkrankung der Gelenke (Arthritis syphilitica <sup>1)</sup>).

§. 250. Wiederholt ist der schmerzhaften, rheumatoiden, ohne oder mit nachweislicher Exsudation, Schwellung und Röthung und abendlichen Exacerbationen der Schmerzhaftigkeit verbundenen Affectionen der Gelenke gedacht worden, welche dem ersten Ausbruche der allgemein syphilitischen Erscheinungen öfters vorangehen und die letzteren in ihrem weiteren Verlaufe begleiten. Sie beruhen zweifellos auf einer entzündlichen Reizung der fibrösen Gelenkscapsel und des Bänderapparates und sind vorübergehender Natur, indem mit dem Schwinden der Haut- und Schleimhauterkrankungen oder selbst bei Bestand der letzteren, mit deren längerer Dauer, jene Exsudate resorbirt werden und die Gelenke vollständig zur Norm zurückkehren.

Die als eigentliche Arthritis syphilitica zu bezeichnenden Gelenkserkrankungen gehören, wie die Ostitis und Periostitis syphilitica, durchwegs den späteren Syphilisperioden an und kommen, gerade wie diese, nur selten in der ersten Ausbruchs- oder in den ersten Recidivperioden zur Beobachtung.

Sie ist zumeist monarticular und betrifft am häufigsten das Sterno-clavicular- und das Kniegelenk, diesen zunächst das Ellenbogengelenk, die Handwurzelgelenke, das Sprunggelenk, die Phalangealgelenke der Finger, am seltensten die der Zehen.

Ihre Eigenthümlichkeit ist die Einseitigkeit, indem regelmässig nur ein Kniegelenk, ein Ellenbogengelenk u. s. w. betroffen erscheint, obgleich dabei zwei und mehrere, aber differente Gelenke zugleich erkrankt sein können; ferner auch bei ziemlich acuter Entzündung, dass die Temperaturerhöhung geringfügig ist oder fehlt, spontane und Druckempfindlichkeit mässig befunden wird, Röthung und Schwellung der umgebenden Weichtheile unbedeutend sind; endlich der schleppende Verlauf.

Dieser gestaltet sich in der Regel derart, dass ein Mehr oder Weniger von flüssigem Exsudat in die Gelenkshöhle gesetzt wird, durch welches die Gelenkscapsel allseitig gleichmässig, oft auch nur in einer oder der anderen Richtung ausgedehnt und geschwulstartig hervorgetrieben wird, so dass Fluctuation nur an solcher Stelle constatirbar ist; oder, bei längerer Dauer, bei Beuge- und Streckbewegungen Geräusche und Hemmnisse sich bemerkbar machen, welche auf die Entwicklung von Vegetationen oder Rauigkeiten in Folge von Defect der Gelenkscapsel oder Arrodierung der Knochengelenkenden schliessen lassen.

Diese objectiven Erscheinungen, so wie die ihnen entsprechenden Functionstörungen, als: die unvollkommene Beugung und Streckung, Schlottern im Gelenke, falsche und wahre Ankylose, hängen von den anatomischen Läsionen ab, welche jeweilig gesetzt worden waren.

Es liegt eine Reihe von Befunden aus früherer Zeit vor, welche

<sup>1)</sup> E. Weil, Beitrag zur Lehre von den syphilitischen Gelenkkrankheiten. Inaug.-Dissert. Strassburg 1876. Fr. Mracek, Arthromeningitis (Synovitis) syphilitica. Wien. med. Presse. 1882. Karl Rasch, Laeren om de syphilitiske Arthropashier. Kjöbenhavn 1889. Schüller, Path. u. Ther. der Gelenkentzündungen. 1887. Rubinstein, Neue Beitr. z. Kenntniss der syphilit. Gelenkentzündungen. Aertzl. Prakt. 1890. Nr. 16.

die ehemals vielfach bezweifelte Thatsache constatirt haben, dass als specifisch zu deutende und denen in anderen Geweben analoge Veränderungen, namentlich gummöse Einlagerungen auch in den Gelenken vorkommen. Obgleich die Autoren des 15. und 16. Jahrhunderts und auch noch die aus dem vergangenen Jahrhundert, allenfalls nur exsudative Arthritis und Synovitis syphilitica zugestanden, so haben sie doch die später auftretenden Gelenksschmerzen und Schwellungen mit Vorliebe als Wirkung der Hydrargyrose hingestellt, wie Astruc<sup>1)</sup> oder, wie Ricord, denselben jeden specifischen Charakter abgesprochen. Dagegen hat Lancereaux<sup>2)</sup> die von Chomel und Richet behauptete Specifität der syphilitischen Arthritis durch den anatomischen Nachweis von wahren Gummaknoten erhärtet. Lancereaux sagt l. c. pag. 207, von einem Falle syphilitischer Gonitis sprechend, „que le tissu cellulaire sous-synovial et le tissu fibreux sont ici le siège d'un néoplasme, qui ne diffère, ni par sa consistance, ni par sa composition histologique des productions syphilitiques du tissu cellulaire sous-cutané et de celles ... dans les viscères. Des masses jaunes, élastiques, un peu molles ...“

Seither haben sich die Mittheilungen und Erfahrungen über syphilitische Gelenks- und Schleimbeutelkrankungen entsprechend wiederholt und es zweifelt kein erfahrener Syphilodologe an der Existenz solcher Arthropathien, die vermöge ihres klinischen und anatomischen Charakters, sowie ihres Verhaltens gegen antisiphilitische Behandlung als directe Producte der syphilitischen Diathese betrachtet werden müssen.

Zu denselben gehören aber auch solche klinisch und therapeutisch entsprechend sich verhaltende Erkrankungen der Gelenke und Schleimbeutel, bei welchen Gummabildungen fehlen und nur fibröse, schwartige Auflagerungen, consecutive, papilläre Auswüchse, Knorpelususur und Loslösung und Consumption der Gelenksenden der Knochen sich vorfinden oder vermuthen lassen.

Als secundäre Arthritis und Bursitis syphilitica müssen noch jene, bereits bei der Besprechung syphilitischer Knochenkrankung erwähnten Gelenks- und Schleimbeutelkrankungen hervorgehoben werden, welche als Fortsetzung und Complication von syphilitischer Periostitis und Ostitis der Knochengelenksenden oder deren Nachbarschaft entstehen. Diese Formen sind durch den Nachweis der circumscribten Knochenkrankung kenntlich, und wofern ein grösseres Gelenk betroffen ist, durch die Erscheinung einer Anfangs wenigstens partiellen, der unmittelbaren Nachbarschaft des ostitischen Herdes entsprechenden Arthritis oder Synovitis.

Die Diagnose der Arthritis und Synovitis syphilitica gegenüber von rheumatischer oder gichtischer Gelenksaffection stützt sich auf die früher erwähnten klinischen Eigenthümlichkeiten: Betroffensein eines oder nur einzelner und einseitiger Gelenke, torpider Verlauf, Abwesenheit von erheblichem Fieber und Schmerz, von Herzaffectio, Stabilität und günstiges Verhalten gegenüber von antisiphilitischer localer und allgemeiner Behandlung.

Denn in prognostischer Beziehung sind die geschilderten Affec-

<sup>1)</sup> Astruc, De Morbis veneries. Parisiis 1738. pag. 450.

<sup>2)</sup> Traité historique et pratique de la syphilis. Paris 1873. pag. 203 et sequ.



tionen günstig, wofern ihre Dauer nicht gar zu lang, viele Jahre, und Knorpel und Knochen nicht ursprünglich der Sitz der Erkrankung waren. Tumor albus des Kniegelenkes oder Ellenbogengelenkes von colossalem Umfange und selbst mehrjähriger Dauer kann man bei entsprechender Behandlung vollständig schwinden sehen.

### **Verhältniss der syphilitischen Knochen- und Gelenkerkrankung zur Allgemeinerkrankung.**

Seit jeher ist die Auffassung vorherrschend gewesen, dass die genannten Affectionen der Spät- oder Tertiärsyphilis angehören. Im Grossen und Ganzen ist dies auch richtig. Allein man kann häufig genug schon als Vorläufer oder Begleiter des ersten Exanthems periosteale Gummen und Knochenaufreibungen an dem Stirnbein, dem Zitzenfortsatz, den Gelenksknöcheln, dem Schienbein beobachten, und zwar nicht gerade bei sonst schweren Fällen. Allerdings sind diese Formen auch rasch rückbildungsfähig.

Nach meiner Erfahrung erscheinen aber öfters in den Frühperioden Knochenerkrankungen in den Fällen von sogenannten Präventiv-Allgemeincuren, durch welche der Ausbruch des ersten Exanthems nur über die normale Zeitgrenze (über 3 Monate) hinausgeschoben und überhaupt eine Unregelmässigkeit in der Reihenfolge der Symptome veranlasst wird <sup>1)</sup>.

### **Syphilitische Erkrankungen der Athmungsorgane, insbesondere der Luftröhre und Lunge.**

Die syphilitischen Erkrankungsformen der ersten Athmungswege, der Mund- und Nasenhöhle und des Kehlkopfes sind bereits in früheren Kapiteln (§. 209 pag. 213 et sequ.) besprochen worden.

Im Bereiche der Luftröhre sind in seltenen Fällen Papeln gesehen worden (Seidel, Makenzie u. m. A.), die der Frühperiode der Syphilis angehörten und unter antisypilitischer Behandlung sich gleich den Papeln an anderen Schleimhautgebilden rasch involvirten.

Von eingreifenden und nachhaltigen Veränderungen sind gumöse Prozesse der Trachealschleimhaut anzuführen, die zu ein und mehreren, und bis zu diffuser Verbreitung, die Schleimhaut und die submucösen Schichten betreffen und bis zur Bifurcation localisirt sein können. Sie bedingen Athemnoth, Hustenreiz, starke Secretion, mühsame Expectoration und gelangen meist zur Verschwärung <sup>2)</sup>. Den letzteren folgt Blosslegung und Nekrosirung einzelner bis mehrerer Trachealknorpel, Elimination solcher Theile mit der Folge von Schrumpfstenose und der Gefahr von Suffocation durch inspiratorisches

<sup>1)</sup> Ueber Knochenfrüherkrankung: Suchanek, Prag. Vierteljahrsschr. 1854. B. 1. pag. 49. Solowitschik, Beitr. z. Lehre von den syph. Schädelaffectionen. Virch. Arch. B. 48 I. c.

<sup>2)</sup> Türck, Klinik d. Krankh. d. Kehlk. u. d. Luftröhre. 1866. pag. 498 u. dess. Atlas Taf. IX. C. Gerhardt, Ueber syph. Erkr. d. Luftröhre. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin. B. II.

Eingedrückt werden des resultirenden häutig-narbigen Wandantheiles der Trachea; ein andermal Peritracheitis mit Vereiterung oder Verjauchung des umgebenden Zellgewebes, oder Perforation nach dem Mediastinum, dem Oesophagus, Arrosion der Aorta (Rokitansky<sup>1)</sup>, der Arteria pulmonalis); in günstigeren Fällen Verengerung des Tracheallumens durch vorspringende Knorpelringreste, durch schwielige, knotige Narben, vorspringende oder durch das Lumen gespannte Narbenstränge und Schleimhautlappen, oder durch schrumpfende und die Wandung einziehende Narben. Nach den vorliegenden Erfahrungen sind derartige eingreifende Affectionen des Trachealtractus regelmässig theils directe Fortsetzungen analoger Affectionen des Kehlkopfes, theils mit solchen vergesellschaftet.

### Syphilis der Lungen.

§. 251. Dass die Lungen durch Lues in Mitleidenschaft gezogen werden können, wird schon von den älteren Autoren über Syphilis angeführt (Nicolaus Massa, Peter Pinctor, Paracelsus), indem sie, wie auch noch Astruc<sup>2)</sup>, von Asthma et Phthisis e lue venerea oder von auf die Lungen zurückgetretenen „Tripperscropheln“ oder „Trippertuberkeln“, „Tripperseuche“ sprechen, gemäss der bis und etwas nach Hunter gegoltenen Ansicht von der Identität des Trippers mit Syphilis. Vorwiegend verstanden die Schriftsteller noch des vorigen Jahrhunderts und der ersten Decennien des unsrigen unter Lungensyphilis eine durch Syphilis bedingte Disposition zu acuter Lungenphthise, wie Morton<sup>3)</sup>, andere eine solche mit eigenthümlichem Charakter; nur wenige stützten sich dabei auf den anatomischen Nachweis, oder die klinischen Charaktere einer specifischen Lungenveränderung (Portal); einzelne auf den zufälligen oder absichtlich herbeigeführten Heilerfolg antisypilitischer Curen gegen anscheinend tuberculöse Phthise. Jedenfalls haben gute Beobachter bei Luetischen Formen von Lungenphthise gesehen, welche ihnen einen von der tuberculösen verschiedenen Eindruck machte und sie zur Unterscheidung von der letzteren veranlasste. So hatte schon Ambrosius Paré die klinischen Erscheinungen der syphilitischen Lungenerkrankung mit wenigen Worten geschildert, während Astruc deren Symptome sogar paraphirt vorführt als 1. Dyspnoea, Asthma, Orthopnoea, 2. Tussis, 3. Hämoptoe, 4. Vomica, si qua gummata aut grandiosa tubercula in abscessum . . . abeant, 5. Phthisis und weiter die erschöpfenden und zum letalen Ausgang führenden Folgen, Herz- und Pulsschwäche, Erschöpfung<sup>4)</sup>. Auch fehlte es nicht schon zu jener Zeit an einzelnen anatomischen Nachweisen specifischer Vorkommnisse in den Lungen, zuerst namentlich durch Morgagni<sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> Rokitansky, Path. Anat. 3. B. pag. 22.

<sup>2)</sup> Astruc, De morb. venereis. 1738. pag. 360.

<sup>3)</sup> Cit. bei Lancereaux, Traité de la syph. 1873. pag. 323.

<sup>4)</sup> Astruc, De morbis venereis. 1738. pag. 360.

<sup>5)</sup> Morgagni, De sedib. et causis morb. II. ep. XXII. art. 10. 11. 15. cit. bei Lancereaux, l. c. pag. 323; s. auch J. K. Proksch, Zur Geschichte der Lungensyphilis. Wien. med. Blätter. 1879.

Dennoch vermochte die Ansicht von einer specifisch-syphilitischen Erkrankung und Phthise der Lungen noch bis gegen die fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts nicht recht Fuss zu fassen, theils wegen der spärlichen anatomischen und schwanken klinischen Charakteristik, namentlich aber weil in autoritativer Weise von Girtaner, Bayle, Andral, Laënnec gegen die von anderer Seite (Depaul, Lagneau, Graves und Stockes) behauptete Existenz der Lungensyphilis Stellung genommen worden war, Laënnec insbesondere keine andere Art von Lungenphthise als die tuberculose gelten liess.

Seither freilich ist von so zahlreicher Seite der anatomische Befund und der feinere histologische Charakter gewisser Erkrankungsformen der Lunge bei congenitaler und erworbener Syphilis dargethan worden, von Ricord<sup>1)</sup>, Lebert<sup>2)</sup>, Hecker<sup>3)</sup>, E. Wagner<sup>4)</sup>, Wilks<sup>5)</sup>, Virchow<sup>6)</sup>, Martineau und Cornil<sup>7)</sup>, v. Rosen<sup>8)</sup>, v. Bärensprung<sup>9)</sup>, Dittrich<sup>10)</sup>, Lancereaux<sup>11)</sup>, Vidal de Cassis<sup>12)</sup>, Förster<sup>13)</sup>, Fournier<sup>14)</sup>, Pancritius<sup>15)</sup>, Ramdohr<sup>16)</sup>, Köbner<sup>17)</sup>, A. Vogt<sup>18)</sup>, Henoss<sup>19)</sup>, Pleischl und Klob<sup>20)</sup>, Cube<sup>21)</sup>, Güntz<sup>22)</sup> u. A., dass deren ursächliche Beziehung zu letzterer und der Existenz einer Syphilis der Lungen wohl nicht mehr bezweifelt wird. Die lichtvolle Darstellung dieser Verhältnisse namentlich durch Virchow, deren Objectivität durch den Hinweis auf die naheliegenden Irrthümer noch erhöht wird, sowie die aus den zahlreichen casuistischen Mittheilungen vieler Beobachter aus den letzten Jahren, Lancereaux<sup>23)</sup>, Grandidier und Fournier<sup>24)</sup>, Gubler<sup>25)</sup>, Schnitzler<sup>26)</sup>,

<sup>1)</sup> Ricord, Clinique iconogr. Pl. 28 u. 28 bis.

<sup>2)</sup> Lebert, Traité d'Anat. path. T. I. Pl. XCII. Fig. 3 u. 4.

<sup>3)</sup> Hecker, Virch. Arch. B. XVII. pag. 192.

<sup>4)</sup> E. Wagner, Arch. d. H. 1863. pag. 357.

<sup>5)</sup> Wilks, Guy's Hosp. Rep. Ser. III. Vol. IX. pag. 34. Pl. III. Fig. 2.

<sup>6)</sup> Virchow, Ueber die Natur d. constit. syph. Affectionen 1859 u. dessen „Geschwülste“. 20. Vorl. pag. 463.

<sup>7)</sup> Martineau u. Cornil, Bull. de la société anat. 1867. pag. 486.

<sup>8)</sup> v. Rosen, Behrend's Syphilodol. 1860. III. pag. 246.

<sup>9)</sup> v. Bärensprung, Heredit. Syph. pag. 103. 108. Taf. VII.

<sup>10)</sup> Dittrich, Prag. Vierteljahrsschr. 1850.

<sup>11)</sup> Lancereaux, l. c. Pl. II. Fig. 3.

<sup>12)</sup> Vidal de Cassis, Canst. Jahresb. 1855.

<sup>13)</sup> Förster, Würzb. med. Zeitschr. 1863. B. IV. pag. 4.

<sup>14)</sup> Fournier, De la Phthisie syphilitique. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1875. Nr. 48. 49. 51.

<sup>15)</sup> Pancritius, Ueber Lungensyph. Berlin 1881 (zugleich sehr vollständige monographische Darstellung).

<sup>16)</sup> Ramdohr, Zur Cas. d. Lungensyph. bei Erwachsenen. Arch. d. Heilk. B. XIX. pag. 410.

<sup>17)</sup> Köbner, Klin. u. exper. Mittheilungen. pag. 117.

<sup>18)</sup> A. Vogt, (Fall Sacharjin-Parlinoff) Virch. Arch. Bd. LXXV. 1879.

<sup>19)</sup> Henoss, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 24. B. 1879.

<sup>20)</sup> Pleischl u. Klob, Wien. med. Wochenschr. 1860. Nr. 8. 9. u. 10.

<sup>21)</sup> Cube, Virch. Arch. 1881.

<sup>22)</sup> Güntz, Betz, Memorabilien, 1882. 2. Heft (Sep.-Abdr.).

<sup>23)</sup> l. c. pag. 330.

<sup>24)</sup> Fournier, Annales de Derm. et Syph. 1879.

<sup>25)</sup> Landrieux, Pneumopathie syphilitiques. Thèse de Paris 1872.

<sup>26)</sup> Schnitzler, Die Lungensyphilis u. ihr Verhältniss zur Lungenschwindsucht. Wien 1880. Urb. u. Schwarzenberg, ausserdem eine Reihe casuistischer Mittheilungen in d. Wien. med. Presse 1886 u. 1887.



Schech<sup>1)</sup>, Porter<sup>2)</sup>, Gaudichier<sup>3)</sup> u. A., abgeleitete genauere klinische Symptomatologie und Diagnostik haben die früher so dunkle und angezweifelte Lungensyphilis so weit erhellt, dass dieselbe als eine Erscheinungsform der Syphilis von den Praktikern fürder im Auge behalten werden wird.

Ich selbst habe eine Reihe von einschlägigen Fällen, darunter einzelne der von Schnitzler mitgetheilten, beobachtet, welche durch den Sitz, die physikalischen und begleitenden Symptome der Lungenaffection und den schliesslichen Erfolg einer antisypilitischen Behandlung als der Lues angehörig angesehen werden mussten.

§. 252. Die Symptomatik der Lungensyphilis fällt wesentlich mit deren Anatomie zusammen, indem nur die letztere markante, wenn auch nicht immer unzweideutige Merkmale darbietet, während die klinischen Symptome der specifischen Lungenerkrankung heutigen Tages noch nicht zu einem abgeschlossenen Bilde zusammengefasst werden können.

Von den anatomischen Veränderungen, welche die Lungensyphilis darstellen, ist das unzweideutigste, weil am meisten charakteristische, das Gumma. Dasselbe findet sich in Erbsen-, Nuss- bis Hühnereigrösse, zuweilen selbst miliar (Virchow, Vogt), selten vereinzelt (Fournier), meist zu mehreren bis zehn und darüber, auf eine, meist die rechte Lunge beschränkt oder auch in beiden, zumeist im mittleren und unteren Lappen, seltener doch auch an der Lungenspitze (Fournier, Emil Rollet<sup>4)</sup>), im Lungenparenchym, peribronchial, auch subpleural. Die grösseren Gummata stellen scharfbegrenzte, vom Lungenparenchym sich deutlich absetzende, aber nicht abgekapselte, nur selten mit einer äusseren, dichteren und glänzenden Zone (Cornil) oder mit zackigen, strähnigen Ausläufern versehene Knoten dar, von derber, dichter und zäher Consistenz, auf dem Durchschnitte gleichmässig rothbraun, grünroth oder im Centrathelle gelblich und etwas bröckelig, oder durchaus weiss und gleichmässig derb, oder mit braunem und dunkelbraunem bis schwarzem Pigment durchsetzt, bis gleichmässig schwarzbraun.

Sie bestehen aus einer Bindegewebswucherung des interlobulären und interalveolären Bindegewebes, oft auch der Bronchialwand, je nach der Grösse und dem Alter aus vorwiegend Rundzellen oder Spindellen oder sclerotischem Bindegewebe.

Bei grösserer Menge und dichter Nachbarschaft erscheint auch das eingeschaltete Lungengewebe, Alveolen und Bronchien, secundär verändert, das erstere sclerotisch verdichtet bis luftleer, die letzteren durch Desquamativcatarrh von Zellenmassen und Schleim erfüllt, die Alveolen undurchgängig. Einzelne Knoten zeigen im Centrum gelbliche Verfärbung durch Fettmetamorphose, wie die Lebergummen, und mögen dann auch zur Resorption gelangen und zu narbiger Retraction

<sup>1)</sup> O. Schech, Beitrag zur Lehre von d. Syph. d. Lunge, der Trachen u. d. Bronchien. Internat. klin. Rundschau 1887.

<sup>2)</sup> Syph. Changes in the lungs. Phil. med. Times. Jun. 8. 1887.

<sup>3)</sup> Syph. Phthise. Ann. d. Derm. et Syph. VI. Nr. 3. Heilung. Siehe überdies die bekannten Lehrb. über Syphilis: Bäumlcr; Jullien, Collin, Hutchinson, Zeissl.

<sup>4)</sup> Rollet Emil, Wien. med. Presse 1875. Nr. 74.



führen, hierdurch von dem umgebenden Gewebe sich abheben (Klob) oder locale Bronchiektasie, Höhlenbildung veranlassen.

Diese macroskopisch als diffuse Erkrankung erscheinende Form unterscheidet Virchow als multiple chronische indurative Pleuropneumonie oder Bronchopneumonie.

Dem analog scheint der Zustand zu sein, welchen Virchow<sup>1)</sup> ursprünglich als weisse Hepatisation der Lungen beim todtgeborenen Kinde beschrieben, Hecker<sup>2)</sup> dann zur Syphilis der Neugeborenen in Beziehung gebracht und E. Wagner<sup>3)</sup> als diffuses Syphilom angeführt hat, wie denn auch Virchow später neben dieser Veränderung noch einzelne Gummaknoten vorgefunden hat. Die Alveolen sind dabei mit fettigem Epithel erfüllt, undurchgängig, so dass die behafteten Kinder lebensunfähig sind oder doch bald nach der Geburt sterben. Dass dieser „congenitale Alveolarcarrh“, den Howitz, Lorain und Robin als Analogon des Pemphigus syphiliticus der allgemeinen Decke angesehen haben, der Syphilis congenita angehört, wird nicht nur durch das gelegentlich gleichzeitige Vorkommen von Gummaknoten unterstützt, sondern auch durch die von neueren Beobachtern (E. Lang, Schnitzler u. A.) gemachte Wahrnehmung, dass auch bei Erwachsenen analoge catarrhalische Zustände mit den syphilitischen Exanthenen der Frühperiode einhergehen. In gleichem Sinne hat ja schon Virchow unter Hinweis auf ähnliche Beobachtungen von Dittrich und Vidal sich geneigt erklärt, gewisse „einfach irritative Lungenaffectionen“ des Lungenparenchyms, der Bronchien, der Pleura, als syphilitisch zu betrachten.

Eine andere Form und Verlaufsweise wird durch Gummaknoten bedingt, welche „gelb oder gelblichweiss, auf dem Durchschnitte sehr dicht und fast homogen“ sind, aber erweichen und verschwären und nach Virchow mehr eine lobuläre käsige Pneumonie darstellen, obgleich auch sie mit fibrös-indurativer Wucherung einsetzen. Diese Zerfallsvorgänge mögen den Fällen angehören, welche, weil namentlich solche Knoten „unmittelbar um Bronchien mittlerer Grösse“ lagern, durch Hämoptoe, Auswerfen von nekrotischen Lungen- und Gummastücken, Fieber und unter den Symptomen der Phthise einhergehen.

Trotzdem nun solche Formen zweifellos der Lungensyphilis zukommen, ist doch nach Virchow die Unterscheidung solcher käsiger Herde gegenüber solchen anderer Herkunft, namentlich denen der Tuberculose, äusserst schwierig, oft unmöglich, selbst unter Voraussetzung des Nachweises der Tuberkelbacillen, da ja beide Prozesse häufig genug gleichzeitig zugegen sind.

Es ist schon erwähnt worden, dass neuere Beobachter auch einfachen Catarrh der Bronchien von der Dignität einer syphilitischen Affection für möglich halten, indem sie fanden, dass derartige Catarrhe gleichzeitig mit Roseola entstanden und unter antisymphilitischer Behandlung verschwunden sind, oder einen Catarrh, der als Fortsetzung einer specifischen Laryngitis und Tracheitis imponirt (Schnitzler).

<sup>1)</sup> Virchow, D. Arch. B. I. pag. 146. 1847.

<sup>2)</sup> Hecker, Verh. der Berl. geburtsh. Ges. 1854.

<sup>3)</sup> E. Wagner, Arch. d. Heilk. 1863.

In der ersten Eruptionsperiode haben Pancritius und Beer<sup>1)</sup>, ersterer vor Ausbruch der Roseola, letzterer bei gleichzeitigem Bestande solcher und neben Leber- und Nierensyphilis syphilitische Pneumonie beobachtet.

Von solchen Ausnahmefällen abgesehen, die wohl in eine Reihe mit jenen zu stellen sind, in welchen frühzeitig schwere Formen von Haut- und Knochenaffectionen auftreten, gehört die Lungensyphilis wohl in der Regel den späteren und spätesten Recidivperioden an. Sie erscheint also meist im 2.—5. Jahre nach der Infection, seltener viel später, im 10.—20. Jahre. Lancereaux und Collin<sup>2)</sup> führen sogar je einen Fall von hereditärer Lues, bei einem 40- und einem 18jährigen Individuum an, in welchen nach den klinischen Erscheinungen und den Sectionsbefunden Syphilis hereditaria tarda pulmonum sich ergab.

§. 253. Die klinischen Erscheinungen, unter welchen die geschilderten Formen der Lungensyphilis sich entwickeln und verlaufen, stimmen zwar im Wesentlichen mit denen überein, welche bei chronischen Catarrhen und Infiltrationen anderen Ursprunges beobachtet werden. Allein sie verrathen sich doch dem aufmerksamen Beobachter durch gewisse absonderliche Verhältnisse der Intensität und der Gruppierung der einzelnen physikalischen und functionellen Symptome als specifischen Gepräges.

Bei einem Individuum, welches nicht hereditär (tuberculös) belastet, noch sonst constitutionell zu Lungenerkrankung disponirt erscheint, stellen sich mehrere Jahre nach vorausgegangener Syphilis Hustenreiz und Athembeschwerden ein, welche letztere namentlich bei körperlicher Anstrengung sich mehr geltend machen. Hustenreiz und Heiserkeit fehlen übrigens nach Schnitzler schon aus dem Grunde nicht, weil bei derart Kranken jedesmal auch syphilitische Kehlkopferkrankung zugegen ist. Im Laufe von Wochen und Monaten kann man neben den schon früher nachweisbaren, auf Catarrh zu beziehenden Respirationsgeräuschen durch die Percussion Schalldämpfung und Infiltration der Lungen in circumscribten Herden, meistens der einen, und zwar der rechten Lunge und in ihrem mittleren und unteren Antheile constatiren. Dass solche auch die Lungenspitze betreffen können, ist schon erwähnt worden. Mit diesem Stadium stellt sich auch Fieberbewegung ein, von abendlich exacerbirendem, remittirendem oder intermittirendem Typus, (Bäumler, Güntz), die mit dem meist sprungweisen Fortschreiten der gummösen Infiltration Schritt zu halten scheint. Zugleich steigern sich die Athembeschwerden bis zur Dyspnoe und asthmatischen Anfällen. Nächtliche Schweisse sind selten und spärlich. Neben mässigem, manchmal aber sehr lästigen Husten und Hustenreiz, verschieden reichlicher, schleimiger oder eiteriger Expectoration, kommt es in manchen Fällen zu Hämoptoe, bei Manchen schon frühzeitig, bei Anderen im späteren Verlaufe in wiederholten und vorübergehenden Anfällen, oder seltener, mit acutem und durch Fieber, Blutung, Erschöpfung, letalem Verlaufe. Mit dem Bluthusten können Gewebstücke ausgehustet werden, welche, wie je ein Fall von Cube und

<sup>1)</sup> Arnold Beer, Die Eingeweidesyphilis. Tübingen 1867.

<sup>2)</sup> Colin, Leçons sur la syphilis. Paris 1879.



von Güntz<sup>1)</sup> lehren, die histologische Diagnose des Gumma ermöglichen.

In den meisten Fällen jedoch ist der Verlauf ein schleppender und trotz zeitweiliger bedrohlicher Steigerung der Athemnoth, des Hustens, oder selbst wiederholter Hämoptoe und periodischer Fieber, und trotz grosser Ausdehnung und Beständigkeit der durch Percussionsdämpfung nachweislichen Infiltration, zeigen die Kranken nur unerhebliche Ernährungs- und Kräfteabnahme. Nur nach langjähriger Dauer des Processes, oder unter acuter Hämoptoe und Lungenabscedirung kommt es zu Kräfteverfall und tödtlichem Ausgange.

Die Diagnose der Lungensyphilis, selbst am Secirtisch schwierig, oft unmöglich, unterliegt in vivo erheblichen Schwierigkeiten und sie dürfte gegenüber von Tuberculose und alten pleuro-pneumonischen Herde oder Neoplasmen<sup>2)</sup> oft genug unüberwindlich bleiben; namentlich aber der Tuberculose gegenüber, welche ja mitluetischer Lungenkrankung oder bei einemluetischen Individuum zugleich vorhanden sein kann. In Berücksichtigung der dargelegten klinischen Merkmale, zugleich der individuellen Verhältnisse, der vorausgegangenen oder etwa noch vorhandenen Syphilis der Haut, Schleimhäute, Knochen, insbesondere von gleichzeitiger Syphilis des Kehlkopfes (Schnitzler), des Mangels an anderweitigen Erklärungsmomenten, namentlich der Tuberculose, für die vorhandenen Lungensymptome, kann eine genügende Summe von Anhaltspunkten für eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose der Lungensyphilis gewonnen werden. Wesentlich verstärkt werden dieselben durch das Missverhältniss zwischen subjectiver und functioneller Störung und objectivem Befunde, welches der Lungensyphilis eigenthümlich ist, z. B. grosse Dyspnoe bei geringer Infiltration und umgekehrt, oder geringe Fieberbewegung und guter Kräftebestand bei ausgedehnter Lungenverdichtung, lange Zeit sich hinschleppenden Fieberzuständen. Endlich darf das Kriterium ex juvantibus auch nicht verschmäht werden, indem die in Rede stehenden Lungenaffectionen durch antisiphilitische Behandlung rasch gebessert und, so weit die Infiltrate rückbildungsfähig und das Erkrankungsstadium es ermöglicht, auch geheilt werden. Der Versuch einer antiluetischen Behandlung in solchen Fällen ist daher jederzeit anzurathen.

§. 254. Die günstige Beeinflussung und vollständige Heilbarkeit selbst vorgeschrittener Formen und Stadien der Lungensyphilis durch antisiphilitische Behandlung gestattet für dieselbe eine im Allgemeinen günstige Prognose. Freilich wird in weitgediehenen Fällen, bei grosser Ausdehnung der Infiltration und Verödung des Lungengewebes, namentlich aber bei grossem Kräfteverfall und insbesondere bei gleichzeitiger Tuberculose auch die antiluetische Cur nicht, oder nicht vollständige Heilung bewirken können; insbesondere nicht, wenn aus den gedachten Gründen die Behandlung nicht energisch und nicht consequent genug durchgeführt werden kann, oder hartnäckig Recidive in der Lunge sich einstellen. Letzteres ist gerade bei Spätformen ja auch an der

<sup>1)</sup> l. c. pag. 9.

<sup>2)</sup> Ziemssen, Lungentuberculose, Syphilis oder Carcinom? Berl. klinische Wochenschr. 1887. Nr. 13.

Haut zu beobachten, wo freilich der Nachtheil ohne Gleichen geringer ist.

Congenitale Lungensyphilis bedingt entweder Todtgeburt oder, bei lebend geborener Frucht, baldigen Tod.

Zur Behandlung der Lungensyphilis ist die gleiche Methode und Medication zu empfehlen, wie gegen die constitutionelle Syphilis anderer Organe. Hier sei nur kurz bemerkt, dass sowohl Jodkali und -Natron innerlich, als methodische Einreibungen sich von Wirkung zeigen und beide weder durch Hämoptoe und Fieber, noch durch etwa zu vermuthende gleichzeitige Tuberculose gegenangezeigt sind.

## Syphilitische Erkrankung der Organe des Blutkreislaufs.

§. 255. Sowohl rücksichtlich des Herzens, als der Blutgefässe, haben die älteren Autoren die Möglichkeit der Erkrankung durch Syphilis angenommen, wenn auch, wie begreiflich, nicht in dem präcisen Sinne unserer Zeit. Wenn Astruc aus der Syphilis Asthma, Dyspnoe, Hämoptoe, Syncope und eine ganze Reihe functioneller Störungen herleitet: „a sarcomatis sive polypis veris, qui e carneis cordis columellis in ventriculorum cavo succrescunt“<sup>1)</sup>, so belegt er doch diese Ausführungen eben so wenig mit thatsächlichen Beobachtungen, wie die über Functionsstörung anderer Organe, z. B. des Gehirns<sup>2)</sup>, da derselbe eben, im Gegensatze zu manchen, auch späteren Autoren, wie selbst Hunter, lehrte, dass alle inneren Organe von Lues heimgesucht werden können.

Die anatomischen Befunde mancher älterer Autoren, wie A. Paré, Lancisi, welcher Letztere ein Aneurysma gallicum et mercuriale anführt und von zwei Fällen ausführlich ein „syphilitisches“ Aneurysma je einer Arteria subclavia beschreibt<sup>3)</sup>, lauten aber doch auch bestimmt genug; mehr noch die ausführliche Schilderung, welche Morgagni von der Aortaerkrankung bei einem Syphilitischen entwirft<sup>4)</sup>. Dennoch blieb es noch lange bei Vermuthungen oder Zweifel und waren auch die späteren Angaben von Corvisart und von Kreysig, welche nur aus der Aehnlichkeit von klappen- und endocarditischen Vegetationen mit Condylomen auf deren syphilitische Natur schlossen, nicht geeignet, diesen Theil der Pathologie zu fördern.

Erst die Veröffentlichung eines aus dem Jahre 1845 stammenden Falles von Gummaknoten des Herzmuskels durch Ricord<sup>5)</sup>, der einen 41 Jahre alten, mit syphilitischen Hautgeschwüren behafteten und mit plötzlichem Tode abgegangenen Mann betraf, war die jetzige Periode positiver Forschung im Gebiete der Syphilis der Circulationsorgane eröffnet. Ricord beschreibt die Knoten als „jaunâtre, dure, criant sous la pointe du bistouri, sans vascularité, de consistance squirrhoïde en quelques points et dans d'autres, analogue pour l'aspect à la matière

<sup>1)</sup> Astruc, l. c. pag. 360.

<sup>2)</sup> Astruc, l. c. pag. 358.

<sup>3)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 307.

<sup>4)</sup> Cit. bei Proksch, Arch. f. Dermat. u. Syph. 1878. pag. 30.

<sup>5)</sup> Ricord, Gazette des Hôpitaux, 1845 u. Clinique iconogr. Pl. XXIX.

tuberculeuse en voie de ramollissement“ und er vergleicht dieselben kurzweg mit den subcutanen Gummaknoten.

Bald folgten analoge Beobachtungen von Lebert<sup>1)</sup>, Virchow<sup>2)</sup>, Shonheur<sup>3)</sup>, Wilks<sup>4)</sup>, v. Rosen<sup>5)</sup>, Oppolzer<sup>6)</sup>, Rutherford Haldane<sup>7)</sup>, Hutchinson<sup>8)</sup> und Anderen über Gummata und anderweitige durch Syphilis bedingte Erkrankung des Herzens, des Endo- und Pericardiums und der grossen Gefässstämme auf Grund necroscopischer Untersuchung oder klinischer Symptome. T. Lang hat in einer 1889 erschienenen Monographie<sup>9)</sup> die seit Ricord veröffentlichten Fälle, 44 an der Zahl, darunter einen selbst beobachteten, theils in ihren Details, theils in den wesentlichsten Punkten aufgeführt.

§. 256. Gleichzeitig, wenn auch nicht in so rascher und reicher Aufeinanderfolge, wie die Erfahrungen über Herz- und Aortensyphilis, sindluetische Veränderungen der Arterien zweiter und dritter Ordnung, dann auch der kleinsten Gefässe in einer grösseren Zahl von Fällen theils anatomisch, theils auch klinisch zur Beobachtung gelangt. In der überwiegenden Mehrzahl betrafen dieselben (nebst der Aorta) die intracranielle Carotis und die Basalarterien des Gehirns. Schon Morgagni hat nach der Anführung von Proksch<sup>10)</sup> in zwei Fällen von Syphilis eine auffallende Härte und Starrheit der Gehirngefässe constatirt. Andere dagegen vermutheten allenfalls Syphilis als Ursache von Aneurismen, die unter antisypilitischer Behandlung geheilt sein sollten, oder vermochten höchstens eine secundäre Beeinträchtigung der Gefässe (Carotis: Virchow, Dittrich; Arteria fossae sylvii: Gilde-meester und Hoyack) durch benachbarte Gummata zu constatiren. So führten auch hier erst die genaueren anatomischen Untersuchungen aus dem Bereich der Vermuthung in das der positiven Kenntniss. Solche waren zunächst der Befund von atheromatösen Veränderungen an der Aorta bei einem 18jährigen Mädchen durch Virchow, welcher schon früher die gummöse Entzündung mit der zu Sclerose führenden Endarteriitis analog gefunden hatte<sup>11)</sup>, dann die Beschreibung C. O. Weber's<sup>12)</sup> eines bohnergrossen Gumma an der Pulmonaris. Steenberg war jedoch der erste, welcher den directen Zusammenhang zwischenluetischer Diathese und Arterienerkrankung, zunächst der Hirnarterien, aussprach, indem er solche sehr oft bei apoplectischen Fällen als einzige Veränderung vorgefunden hatte. Deshalb war er geneigt, zu glauben, dass ein grosser Theil der syphilitischen Hirnaffectationen secundär zu einem primären Leiden der Arterien ist, so dass sich die Syphilis

<sup>1)</sup> Lebert, Traité d'anatomie pathol. T. I. Pl. LXVIII.

<sup>2)</sup> Virchow, Dessen Arch. B. XV. Taf. V.

<sup>3)</sup> Shonheur, Bull. de la société anat. 1866.

<sup>4)</sup> Wilks, Guys Hosp. Rep. Ser. III. Vol. IX. Pl. IV.

<sup>5)</sup> v. Rosen, Behrend's Syphilodol. B. III. 1860.

<sup>6)</sup> Oppolzer, Wien. med. Wochenschr. 1860. Nr. 1. 2. 5.

<sup>7)</sup> Haldane, Edinb. med. Journ. 1862. Vol. VIII.

<sup>8)</sup> Hutchinson, London Hosp. Rep. Vol. III. 1866.

<sup>9)</sup> T. Lang, Die Syphilis des Herzens. Wien, Braunmüller 1889.

<sup>10)</sup> Proksch, Die Lehre von der Visceralsyphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. 1878. pag. 30. 31.

<sup>11)</sup> Virchow, Dessen Arch. B. XV. pag. 324.

<sup>12)</sup> C. O. Weber, Cit. bei Virchow, Geschw. 2. Th. pag. 444.



also nicht im Hirn, sondern in den Arterien localisirt<sup>1)</sup>. Diese grundlegende Anschauung wurde durch casuistische Mittheilungen späterer Autoren (Leon Gros und Lancereaux) besonders aber im Zusammenhange mit den Studien über Gehirnsyphilis (Zambaco, Griesinger, Passavant, Wilks, Wagner), zwar auf der Tagesordnung erhalten, aber doch erst durch Heubner's systematische Bearbeitung des Gegenstandes gefestigt, welche in dessen bekannter Monographie „über die luetische Erkrankung der Hirnarterien“ niedergelegt ist<sup>2)</sup>. Seither ist die Kenntniss der syphilitischen Arteriitis rücksichtlich ihrer Anatomie, der topographischen Verbreitung und ihrer Folgen, letzteres namentlich in Rücksicht auf Gehirnläsionen, Hämorrhagie und Necrobiose, durch eine grosse Reihe casuistischer und monographischer Bearbeitungen gefördert worden, unter denen wir an diesem Orte nur der jüngst erschienenen zusammenfassenden Arbeit von Mauriac über Artériopathies syphilitiques gedenken<sup>3)</sup>.

### Die syphilitische Erkrankung des Herzens.

§. 257. Die luetische Erkrankung des Herzens betrifft öfters den Herzmuskel allein, oder ausschliesslich das Endocardium und die Klappen, oder das Pericardium, wonach Myocarditis, Endocarditis und Pericarditis syphilitica unterschieden werden muss. Zumeist jedoch sind die letzteren beiden per contiguum durch erstere hervorgerufen.

### Die syphilitische Erkrankung des Herzmuskels, Myocarditis syphilitica.

#### Anatomischer Charakter.

§. 258. Die häufigste Form der Myocarditis luetica ist die gummöse. Die Gummaknoten, von verschiedener Zahl, eines bis mehrere, und verschiedener Grösse — erbsen-, taubenei- (Virchow), hühnerei- (Shonneur), billardballgross (Wilks) — kommen an allen Theilen des Herzens vor, an der vorderen und hinteren Wand, der Herzspitze und Basis, an den Papillarmuskeln, an der Scheidewand der Kammern und der Vorhöfe, an der Basis der Klappen, bei hereditärer Lues öfters im rechten, bei acquirirter fast durchwegs im linken Herzen. Die Gummaknoten erscheinen in das Muskellager tief eingebettet oder ganz, oder theilweise unter dem Endo- oder Pericardium, in welch' letzterem Falle diese selbst auch pathologisch verändert erscheinen. Die kleineren Knoten sind oft zu Haufen gedrängt, die grossen des Septum ragen geschwulstartig in eine oder beide Kammern, die der Herzwandung gegen die Oberfläche, als rundliche oder lappige, höckerige Knoten

<sup>1)</sup> Steenberg, Den syphilit. Hjernelideloefts. Kjöbenhavn 1860, cit. bei Heubner.

<sup>2)</sup> O. Heubner, Die luetische Erkrankung der Hirnarterien. Mit 4 Taf. Leipzig 1874.

<sup>3)</sup> Ch. Mauriac, Mémoire sur les artériopathies syphilitiques. Paris 1889.

hervor. Sie sind derb, beim Einschneiden kreischend und erweisen sich als bestehend „aus einer dichten, ziemlich homogenen, bald mehr trockenen, bald mehr feuchten und beweglichen, gelbweissen oder bräunlichgelben Masse, welche von weissem, schwieligem, zuweilen von röthlichem, gefässreichem und weicherem Bindegewebe umkapselt ist“. Ihre Structur ist gleich der übrigen Muskelgummata (Virchow). Innerhalb der Gummaknoten erscheinen die Muskelfasern fettig degenerirt oder geschwunden.

Ausser der gummösen findet sich auch interstitielle Myocarditis luetica, welche sich in Form von scharfbegrenzten, plattenförmigen oder verästigten, schwieligen Einlagerungen des Herzmuskels oder des Septum darstellt, mit stellenweisen centralen, kalkigen oder krümeligen Herden. Es ist wahrscheinlich, dass letztere die Reste von Gummata, erstere das Product einkapselnder Entzündung darstellen.

Verkäsung und Verkalkung scheint nämlich, unter fibröser Einkapselung dieser centralen Herde, der regelmässige anatomische Ausgang des Herzgumma zu sein. Durch diesen Charakter mag, nach Virchow, das Herzgumma am leichtesten von Sarcom dieser Stelle unterschieden werden, aber eben durch denselben um so schwerer von Tuberculose. Doch ist auch rapide Erweichung zum eiterhaltigen Abscesse [Geigel<sup>1)</sup>, Dittrich<sup>2)</sup>] und mit tödtlichem Durchbruch desselben in den Ventrikel beobachtet worden (Oppolzer<sup>3)</sup>).

Die häufigste anatomische Folgeveränderung der Myocarditis syphilitica ist die Entstehung von allseitiger Dilatation des Herzens, von Aneurismen, an den in ihrer Structur so veränderten Stellen der Herzwandungen, meist der linken Kammer, sowie von Blutgerinnseln, mit den bekannten functionellen Folgen, als Dyspnöe, Asthma, Cyanose, Syncope, Embolie in die entfernten Organe, am häufigsten das Gehirn.

### Endocarditis syphilitica.

§. 259. Die syphilitische Endocarditis betrifft, im Gegensatze zur rheumatischen und mycotischen, nur selten die valvuläre und Basalregion, meist den parietalen und papillaren Antheil und die Spitze. Sie findet sich als einzige Veränderung, oder in Contiguo mit Myocarditis und erscheint in Form von streifen- und flächenhaften, fibrösen, matten oder glänzenden, glatten oder stellenweise rauhen, auch warzigen, mit Vegetationen oder fibrösen Gerinnseln bedeckten, da und dort auch flacharrodirten Schwarten (Endocarditis luetica fibrosclerosa). Es kommen aber auch — abgesehen von vorgedrungenen Gummata des Herzens — Gummata im Endocardium selber vor (Endocarditis gummatosa), doch von kleinem Umfange. Wendt hat 30 solche endocarditische Syphilomknötchen in dem Falle eines todtgeborenen Kindes gesehen<sup>4)</sup>.

Auch in den selteneren Fällen von valvulärer Endocarditis luetica

<sup>1)</sup> Geigel, Virch. Arch. B. VII. pag. 245.

<sup>2)</sup> Dittrich, Prag. Vierteljahrsschr. 1850. pag. 52.

<sup>3)</sup> Oppolzer, Wien. med. Wochenschr. 1860. pag. 65.

<sup>4)</sup> Wendt, Arch. d. Heilk. 1866. pag. 524.

sind an den Klappen röthliche, glatte, nicht vascularisirte Papeln (Scarenzio) oder Verdickungen und Vegetationen (Wendt, Wagner, Virchow, Gamberini) gesehen worden.

### Pericarditis syphilitica.

§. 260. Pericarditis syphilitica, mit der Bildung nicht specifisch charakterisirter fibröser und schwartiger Verdickung des visceralen Blattes des Herzbeutels, betrifft meist den Vorderantheil und als secundäre Veränderung durch Myocarditis gummatosa. Doch sind auch kleinere Gummaknötchen im Pericard selbst gesehen worden von Lancereaux<sup>1)</sup>, Friedrich, Wagner, von Letzterem in miliarer Grösse. Balzer hat miliare Aneurismen am Pericardium eines Syphilitischen beschrieben, Friedreich Totalverwachsung der Herzbeutelwände.

### Symptomatologie.

§. 261. Die klinischen Symptome der im Vorhergehenden geschilderten luetischen Erkrankung des Herzens und seiner serösen Bekleidungen sind keineswegs so ausgesprochen, wie nach den prägnanten und intensiven anatomischen Veränderungen vorausgesetzt werden sollte. Die letzteren entwickeln sich eben erfahrungsgemäss sehr allmählig und schleichend, die endo- und pericarditischen Veränderungen ohne jegliche, oder ohne typische Fieberbewegung. Erst spät, und erfahrungsgemäss wenn jene bereits zu hohem Grade gediehen sind, stellen sich Erscheinungen ein, welche als nächste Folge der unvollständigen oder ungleichmässigen Herzthätigkeit sich geltend machen: Dyspnöe, Asthma, in continuirlicher Dauer oder in heftigen Anfällen, Cyanose, Kälte, Oedem der Extremitäten, Albuminurie. Diese Symptome sind durchaus nicht immer dem Grade, der Dauer und der Continuität nach im Verhältniss zur eventuell gefundenen anatomischen Veränderung, so dass Hallopeau<sup>2)</sup> und T. Lang der Meinung Ausdruck geben, dass in den Fällen von intensivem und beängstigendem „Asthma syphiliticum“ (Rosenfeld) oder „Angina pectoris syphilitica“ (Hallopeau) wohl die directe luetische Infestation des Plexus cardiacus mehr, als die luetische Myocarditis als solche ätiologisch zu beschuldigen wäre<sup>3)</sup>.

In vielen Fällen mangeln diese klinischen Erscheinungen vollständig oder sind sie gerade hinreichend, um die Aufmerksamkeit auf den Zustand des Herzens besonders zu lenken. Neben Verbreiterung der Herzdämpfung sind undeutliche, nicht scharf abgesetzte, gedehnte Herztöne, aber selten charakteristische, auf Herzklappenfehler zu beziehende Geräusche zu hören. Klappeninsufficienz kommt eben bei der Seltenheit der valvulären Endocarditis syphilitica auch selten vor.

<sup>1)</sup> Lancereaux, l. c. Obs. XXVII.

<sup>2)</sup> Hallopeau. Sur l'angine de poitrine d'origine syphilitique. Annales de Derm. et Syph. 1887. 756.

<sup>3)</sup> Petrow. Ueber die Veränderungen des sympathischen Nervensystems bei constit. Syphilis. Virch. Arch. 1873. B. 57. pag. 121.



doch sind solche einigemal gefunden worden (Gräffner, Cohnheim, Leared).

In den meisten Fällen sind es die directen Folgen der anatomischen Veränderungen, welche zugleich zur klinischen und alsbald zur anatomischen Kenntniss der Erkrankung führen, indem entweder durch Embolie von Herzthromben in die Gehirn- oder Lungenarterien entsprechende Functionsstörung: apoplectiformer Zustand und Hemiplegie, Aphasie, Coma, Hämoptöe, Tod, oder durch Berstung eines Herzaneurisma (Dendrige, Vithers Green), oder Durchbruch eines Gumma in die Herzkammer (Oppolzer) oder die Pericardialhöhle, oder Functionsunfähigkeit des Herzmuskels, plötzlicher und in solchen Fällen unerwarteter letaler Ausgang eintritt. Derart waren die meisten der bisher bekannt gewordenen Fälle.

### Diagnose.

§. 262. Aus den angeführten Gründen ist die Diagnose der luetischen Herzerkrankung wohl sehr schwierig, da, wie erwähnt, in den meisten Fällen dem Auftreten der klinischen Erscheinungen sehr rasch das letale Ende folgt, wenn nicht gar das letztere Anfang und Ende derselben darstellt. In den Fällen jedoch, wo solche sich geltend machen, die, nach ihrer Natur, auf Störungen im Bereiche des Herzens hinweisen, wird neben den angedeuteten Eigenthümlichkeiten auch die Kenntniss, oder die anamnestiche Erhebung vorausgegangener oder noch bestehender Syphilis, und die Ausschliessung von Gelenksrheumatismus, sowie mycotischer oder anderweitig infectiöser Endo- und Myocarditis zur richtigen Auffassung des jeweiligen Falles führen.

### Behandlung und Prognose.

§. 263. Die Therapie ist bei Vermuthung oder Diagnose luetischer Herzaffectio, abgesehen von der selbstverständlich symptomatischen, gegeben. Jodkali, sowie Mercurialbehandlung haben sich in den wenigen als solche erkannten Fällen wirksam erwiesen, indem unter derselben das Asthma syphiliticum sich besserte oder gänzlich verschwand, ja selbst Myocarditis und Endocarditis syphilitica der Heilung zugeführt wurden (Lancereaux, Cantani, Fournier, Vitone, Rumpf, Hallopeau, Bamberger, T. Lang).

§. 264. Die Prognose ist trotz der angeführten Erfahrungen von Besserung und selbst Heilung im Allgemeinen ungünstig und selbst in letzterem Falle unbestimmt, indem die intensiven Veränderungen des wichtigen Organes als solche im späteren Verlaufe zu functionellen Störungen gefährlichster Art führen können.

§. 265. In Bezug auf specielle statistische Verhältnisse der syphilitischen Herzerkrankung hat T. Lang aus 44 Fällen entnommen: Es entfallen von derselben auf das Alter

von	0 — 1 Jahr	3 Fälle
"	18—27	5 "
"	28—37	18 "
"	38—47	8 "
"	48—57	3 "
"	58—60	1 Fall,

(von 6 Fällen ist das Alter nicht bekannt).

Darunter sind 26 männliche und 12 weibliche angegeben. Der linke Ventrikel war 13mal, der rechte 12mal, das ganze Herz 7mal, der linke Vorhof 1mal, der rechte Vorhof 3mal, beide Ventrikel 2mal, das Septum ventriculosum 5mal, das linke Herz 1mal, die Aortaklappen 1mal, der Herzbeutel 7mal erkrankt gefunden. Nach Petersen's Berechnung<sup>1)</sup> aus 183 Fällen von Visceralsyphilis (unter 21,757 Obductionen) participirt das Herz mit ca. 5,5% der Syphilis der inneren Organe, häufiger als das Gehirn.

### Die Syphilis der Blutgefäße.

§. 266. Die luetische Erkrankung der Blutgefäße betrifft fast ausschliesslich die Arterien, indem von syphilitischer Venenerkrankung kaum zweifelloso Fälle bekannt sind. Sie stellt die Arteriitis und Endarteriitis syphilitica dar. Es ist in der historischen Skizze bereits auf die älteren Vermuthungen und Angaben über syphilitische Arterienerkrankung, besonders der Aorta und der Hirngefäße, durch Morgagni u. A. hingewiesen und zugleich hervorgehoben worden, dass doch erst durch die Arbeiten von Virchow, Steenberg, Lancereaux und Heubner die breite Grundlage geschaffen wurde für die Kenntniss der Art, Häufigkeit und die hohe symptomatische Bedeutung dieser luetischen Systemerkrankung.

Als solche begreifen wir die unter dem directen Einflusse der syphilitischen Diathese an den Blutgefässen auftretenden pathologischen Veränderungen.

Wir sehen demnach ab von den Erkrankungen der feinen und feinsten Gefäße in den Herden der Initialsclerose (vide pag. 67 und Fig. 2 und 3), der syphilitischen Papel und des Gumma (pag. 140 und 182, Fig. 4 und 10), in welchen die Zelleninfiltration und Sclerosirung der Adventitia, die Wucherung der Intima, die Verengung des Gefässlumens die Ausgangs- oder Theilerscheinung der syphilitischen Herdwucherung bilden. Denn diese Gefässerkrankungen kommen weder anatomisch, noch functionell (klinisch) zu einer selbständigen Geltung.

Anders die eigentliche luetische Arteriitis (Peri- und Endarteriitis). Sie erscheint in demselben Sinne als eine besondere Localisation, Herderkrankung, durch Syphilis, wie eine syphilitische Papel, ein Gumma der Haut oder eines anderen Organes oder Gewebes und betrifft vorwiegend nebst der Aorta deren nächste und in directer Stromrichtung abgehenden Aeste, am häufigsten die intracraniellen

<sup>1)</sup> Petersen, Versuch einer pathol. anat. Statistik der visceralen Syphilis. Monatsh. f. prakt. Derm. 1888. Nr. 3.

Arterien, Carotis interna und die Basilararterien des Gehirns, viel seltener andere Theile des Arteriensystems. In vielen der 44 von ihm zusammengestellten und in seinen eigenen Fällen, sagt Heubner, wurde das ganze Arteriensystem des Körpers, soweit möglich, untersucht und nirgends fanden sich analoge Veränderungen, wie an den Gehirngefäßen. Doch sind schon früher und seither Fälle genug bekannt geworden von syphilitischer Erkrankung auch anderer, und selbst fast aller Arterien.

Von Arteriitis syphilitica der intracraniellen Hirnarterien mit und ohne periarteriitischem Gumma sind bei Heubner 44 Fälle fremder und 6 eigener Beobachtung beschrieben. Seither sind aber noch in Verbindung mit casuistischen Mittheilungen und Studien über syphilitische Gehirnerkrankung zahlreiche Befunde veröffentlicht worden, rücksichtlich deren wir auf Rumpff's Werk „Ueber die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems, Wiesbaden 1887“, verweisen.

Syphilis der Aorta ascendens und des Aortenbogens haben Virchow (bei einem 18jährigen Mädchen), Hedenius, Jaccoud, Nalty, Langenbeck, Malmsten<sup>1)</sup> beschrieben, beider Carotiden Lancereaux; der Arteria pulmonalis C. O. Weber<sup>2)</sup> und E. Wagner<sup>3)</sup>; der Aorta descendens H. Hertz<sup>4)</sup>; der Aorta abdominalis Wilks; der Arteria splenica Kundrat<sup>5)</sup>, A. Beer; der submucösen Darmgefäße Heubner, Hedenius; der Subclavia Lancereaux, Moxon, Bristow; der Arteria temporalis Leudet<sup>6)</sup>; der Arteria brachialis M. Zeissl<sup>7)</sup>; der Arteria radialis Lomikowsky<sup>8)</sup>; der Arteria femoralis Jullien - Verneuil; der Arteria poplitea E. Lang<sup>9)</sup>; der Coronararterien des Herzens Birch-Hirschfeld<sup>10)</sup>, Chwostek, Weichselbaum<sup>11)</sup> und Ehrlich<sup>12)</sup>; der Nabelgefäße Oedmansson, Birch-Hirschfeld.

Das gesammte Gefäßsystem, auch die kleineren peripheren Gefäße betreffend, haben nebst Chwostek-Weichselbaum und Ehrlich noch E. Schütz<sup>13)</sup>, Karl Huber<sup>14)</sup>, Mracek<sup>15)</sup>, Schuster<sup>16)</sup> Arteriitis syphilitica constatirt.

<sup>1)</sup> Karl Malmsten, Aorta-Aneurismens Etiologi. Stockholm 1888. Taf. I—IV.

<sup>2)</sup> E. Wagner, Arch. d. Heilk. 1866. pag. 526.

<sup>3)</sup> Sitzungsber. d. niederrh. Ges. für Nat. u. Heilk. Bonn 1863.

<sup>4)</sup> H. Hertz, Virch. Arch. B. 57.

<sup>5)</sup> Kundrat, Anz. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. 1882. Nr. 10.

<sup>6)</sup> Leudet, cit. bei Mauriac, l. c. pag. 10.

<sup>7)</sup> M. Zeissl, Wien. med. Blätter. 1879. Nr. 24. 25. 27.

<sup>8)</sup> Lomikowsky, Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1879. pag. 335.

<sup>9)</sup> E. Lang, l. c. pag. 299.

<sup>10)</sup> Birch-Hirschfeld, Path. Anat. 1877.

<sup>11)</sup> Chwostek u. Weichselbaum, Wien. allg. med. Zeit. 1877. Nr. 28—33.

<sup>12)</sup> Ehrlich, Zeitschr. f. klin. Medicin. 1879.

<sup>13)</sup> E. Schütz, Prag. med. Wochenschr. 1878.

<sup>14)</sup> Karl Huber, Virch. Arch. B. 79. pag. 537.

<sup>15)</sup> Mracek, Syph. haemorrh. neonator. Arch. f. Derm. u. Syph. 1887. pag. 118. Taf. IV u. V.

<sup>16)</sup> Schuster, Gumma der Arteria tibialis postica. Arch. f. Derm. u. Syph. 1889. pag. 781.



### Anatomischer Charakter der Arteriitis syphilitica.

§. 267. Dieluetische Arterienerkrankung ist in selteneren Fällen secundär zu einem periarteriellen Gumma. Dies findet sich insbesondere an der Hirnbasis, der Carotis, Arteria basilaris, Fossae sylvii oder einem anderen Theile der Gehirnarterien.

In den meisten Fällen betrifft die Veränderung die Arterie selbst, bald nur an einzelnen Stellen des Verlaufes, ein andermal über grosse Strecken. Bei der macroscopischen Betrachtung machen sich die erkrankten Stellen durch ihre graurothe, opake oder gelblichweisse Verfärbung auffällig, gegenüber der bläulichen Farbe der gesunden Stellen und bei Erkrankung über grössere Stellen durch ihr drehrundes, starres Ansehen, während, namentlich die kleinen Arterien, im normalen Zustande collabirt, als bläulichweisse, platte, bandartige Gebilde in der Leiche erscheinen. Bei acuter und kurzwährender Erkrankung ist die Gefässwand weich, in allen Schichten infiltrirt (Moxon vergleicht sie in Farbe und Consistenz mit gekochter Maccaroni), nach langer Dauer hart, brüchig. Die so beschaffenen Plaques sind glatt oder nach aussen und dem Lumen vorspringend, auf einen Theil der Gefässwand beschränkt, oder das Rohr ringsumfassend. Beim Aufschneiden der Arterie ist die sclerotische Partie kreisend, das Lumen meist verengt, oft ganz verlegt, obliterirt, theils durch riff- und plattenförmige Vorsprünge der Gefässwand, theils durch frische oder organisirte Thromben, daneben auch, namentlich in den Grenztheilen, aneurysmatisch erweitert. Die auffälligste Veränderung zeigt die Intima, sowohl entsprechend den äusserlich kenntlichen Plaques, als auch über diese hinaus und an anderen Stellen in der Form von weissen oder durchfurchten oder wie angenagten oder verkalkten atheromatösen Auflagerungen. Solche Verkalkung ist in ausgebreiteten Strecken der Arterien gesehen worden, wie in den erwähnten Fällen von Virchow, von Chwostek, in einem Falle von Malmsten<sup>1)</sup> („Endaortitis chronica petrificans“) und in dem Falle Karl Huber's über das ganze Gefässsystem sich erstreckend, so dass die kleinen Arteriae tibialis postica und dorsalis pedis der ganzen Strecke nach in ein starres Kalkrohr verwandelt erschienen.

Nebst der Starrheit der Wandung und der Verengung und Obliteration des Gefässlumens ist die Bildung von Aneurysmen vor den Sclerose- und Stenosirungsherden und auch selbst im Bereiche der sclerosirten Wandung selbst die wichtigste Erscheinung der syphilitischen Arteriitis. Rumpf hat neuerdings das Zugrundegehen der Membrana elastica und der Muscularis in der Wucherung als anatomische Ursache der Aneurysmabildung an solcher Stelle dargethan<sup>2)</sup>.

§. 268. Die histologischen Verhältnisse der Arteriitisluetica hat seiner Zeit Heubner in dem Sinne dargestellt, dass unterhalb des Endothels, zwischen Membrana fenestrata und dem ersteren, oder inner-

<sup>1)</sup> Malmsten, l. c. Taf. V.

<sup>2)</sup> Rumpf, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1886. pag. 649. V. Congress f. inn. Med.

halb der letzteren eine ursprünglich aus Kernwucherung des Endothels hervorgegangene, aus Spindel- und Sternzellen zusammengesetzte Neubildung entstehe, welche zu festem Gewebe sich organisirt. In dieses sollen erst später aus den Vasa nutricia der Adventitia Rundzellen einwandern und das Neugebilde einem Syphilom analog sich gestalten, welches dann nach dem Gefässlumen sowohl, wie der Wandung entlang weiterwächst. Im weiteren Verlaufe kommt es durch dieselbe zu Verdickung der Gefässwand auf Kosten des Gefässlumens, oder unter Obliteration des letzteren zur Umwandlung derselben sammt dem Thrombus zur Narbe.

Diese Darstellung Heubner's, nach welcher die syphilitische Arteriitis sich von der bekannten, nicht syphilitischen Endarteriitis und in ihrem Producte von anderen Neubildungen schon anatomisch unterscheiden sollte, hat zwar durch die alsbald erschienenen Arbeiten von Köster, Friedländer, P. Baumgarten, H. Obersteiner und später Rumpf in dem Sinne an Bedeutung verloren, indem, wie früher schon durch Lancereaux, durch diese Untersuchungen dargelegt wurde, dass auch bei der syphilitischen Arteriitis die Neubildung ursprünglich von der Adventitia und deren Vasa nutricia ausgeht, ihr Hauptsitz oft in der Muscularis ist, und die endarteriitischen Veränderungen secundär erfolgen, dass demnach die Arteriitis syphilitica anatomisch nichts Specificisches darstelle. Allein die Thatsache ist denn doch mit all' dem festgestellt, dass unter dem Einflusse der Syphilis die Arterien, namentlich die mittleren und kleinen Calibers, und insbesondere die des Gehirns, in einer nie geahnten Häufigkeit und Intensität erkranken, auch wenn — was wohl nicht verkannt werden darf — ein Theil der in der Literatur als syphilitische Arteriitis aufgeführten Fälle und der auf dieselben gegründeten klinischen und histologischen Folgerungen noch als fraglich bezeichnet werden darf.

### Symptome.

§. 269. Die klinischen Symptome und Folgen der Arteriitis syphilitica sind im Allgemeinen die der Störung und Aufhebung der Blutzufuhr nach den betroffenen Kreislaufgebieten und weiters, dem entsprechende Ernährungs- und Functionsstörung. Begreiflich sind diese sehr verschieden nach Art, Grad und Bedeutung je nach der physiologischen Bedeutung des durch die Verengung oder Verödung der zuführenden Arterie theilweise, oder ganz aus dem Kreislaufe ausgeschalteten Organes, verschieden je nachdem die Gefässerkrankung acut oder allmählig zu Stande gekommen, ein Collateralkreislauf sich ausgebildet hat, oder, bei einzelnen Endarterien der Gehirnbasis, ein solcher unmöglich ist. Am wichtigsten selbstverständlich sind die durch luetische Erkrankung der Hirnarterien und der Carotis gesetzten Störungen<sup>1)</sup>. Der grösste Theil der Pathologen ist seit Heubner's Arbeiten geneigt, in der überwiegenden Mehrheit der Fälle, insbesondere dort, wo keine Geschwulstformen und osteomeningitische Veränderungen

<sup>1)</sup> C. Lechner, Zur Pathogenese der Gehirnblutungen der luetischen Frühformen. Wien 1881.

sich vorfinden, die Hirnsyphilis als secundär zu primärer Gefässerkrankung aufzufassen, wie noch im Kapitel über Hirn- und Nervensyphilis des Näheren erörtert werden soll.

Heftige Cephalalgie, meist des Vorderhauptes, Gefühl des Hirndrucks, Schwindel, epileptiforme Anfälle, Hemiparese und Hemiplegie, meist rechts, mit Beschränkung auf das Gesicht und die Oberextremität, wechselnde Erschwerung oder Störung des Denkvermögens, Coma, Aphasie, foudroyante Apoplexie mit Totallähmung, plötzlicher Tod, sind die Symptome, welche bei intracranieller Arteriitis syphilitica beobachtet worden sind, letztere bei Thrombose oder Obliteration der Carotis interna und der Arteria basilaris.

Bei Betroffensein peripherer Extremitätsarterien sind Ischämie, Erkalten, Ameisenlaufen, heftigste Schmerzen (Billroth), Anästhesie, Gangrän<sup>1)</sup> des betreffenden Körpertheils — wofern nicht frühzeitig ein Collateralkreislauf zu Stande gekommen — Symptom und Folgen der Erkrankung ganz wie nach Endarteriitis obliterans anderer Ursache.

Für die cutanen Hämorrhagien der sogenannten Syphilis haemorrhagica neonatorum<sup>2)</sup> werden von Behrend und Mracek zum Theile ebenso dieluetische Erkrankung und Zerbrechlichkeit der Gefässe, der Arterien, wie der Venen verantwortlich gemacht, wie nach Heubner, Hedenius, Beer u. A. die Syphilis der Darmschleimhaut, der Nieren, Leber etc. ausluetischer Gefässerkrankung hervorgehen soll.

### Diagnose.

§. 270. Die Diagnose der Arteriitis syphilitica ist nach dem Gesagten im Allgemeinen nur auf Grund der Schlussfolgerungen aus den angeführten Erscheinungen, und der Constatirung vorausgegangener Syphilis sowie des Ausschlusses seniler und rheumatischer Ursache möglich, daher meist eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose.

Oberflächlich gelegene und der Palpation zugängliche Arteriitis syphilitica, wie die der Arteria temporalis (Fall von Leudet), der Arteria brachialis (Fall von M. Zeissl), Arteria poplitea (Fall von E. Lang), der Arteria tibialis (Schuster), bieten aber ein klinisches Bild, das wohl für die Diagnose verwertbar sein kann. Es findet sich eine dem Verlaufe der Arterie entsprechende, spindel- oder strangförmige, spontan und bei Druck schmerzhaft Geschwulst, durch welche die Arterie derb, glatt oder knotig, mit mattem, oder ohne jeglichen Puls gefühlt werden kann. Durch Periarteriitis und ausgreifende Entzündung des umgebenden Gewebes kann umfangreiche schmerzhaft Geschwulst entstehen. Heftige ausstrahlende Schmerzen begleiteten die Arteriitis brachialis im Falle M. Zeissl's.

<sup>1)</sup> Schuster, Fussgangrän in Folge von Gumma der Art. tib. post. l. c.

<sup>2)</sup> Behrend, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1884. pag. 57, Petersen, Ibid. 1783. pag. 509, Deahna u. A. cit. bei Petersen l. c. Mracek, Wien. med. Wochenschr. Nr. 45. 1886.



### Behandlung.

§. 271. Die Therapie, die in den klinisch diagnosticirten oder angenommenen Fällen im Sinne der antisymphilitischen Methoden angewendet worden, hat bezüglich mancher eclatante Erfolge aufzuweisen gehabt. Es sind derart Aneurysmen der Aorta unter Jod- und Quecksilberbehandlung geschwunden (Lancereaux, Hallopeau, Fournier u. A.) und auch Hirnsymptome zeitweilig oder dauernd gebessert worden. Ebenso kann die örtliche Application von Jodtinctur und Empl. hydrargyri bei oberflächlich gelegener Arteriitis die Entzündung zur Rückbildung führen (M. Zeissl, E. Lang), wenn auch keineswegs die Obliteration des Gefässes und die endarteriitische Auflagerung vollständig rückgängig werden kann.

§. 272. Luetische Erkrankung der Venen ist ebenfalls, aber seltener gesehen worden, theils innerhalb von syphilitischen Gummen (an der Jugularis, Femoralis, Langenbeck), theils sub forma von Phlebitis an der Nabel- und Pfortadervene (Birch-Hirschfeld, Oedmansson), an der Saphena (E. Lang).

### Syphilitische Erkrankung der Lymphdrüsen und Lymphgefässe, Adenitis syphilitica, Lymphoma syphiliticum.

§. 273. Die Erkrankung der Lymphdrüsen bildet ein pathognomonisches Merkmal der constitutionellen Syphilis. Zunächst gehört hierher die Erkrankung der einen Initialaffect (Sclerose, Papel, Geschwür, Erosion), topographisch-anatomisch entsprechenden, also zunächst gelegenen Lymphdrüsen, demnach am häufigsten der Leisten-gegend, woselbst eine, zumeist mehrere Drüsen, einer- oder beiderseits, bis zu Haselnussgrösse und darüber, als härtliche, indolente, unter der Haut bewegliche Knoten gefühlt werden können, öfters gleichzeitig auch ein zuführendes Lymphgefäss als rabenfederkielddicker härtlicher Strang.

Wie jedoch schon früher (pag. 85) hervorgehoben wurde, bedeutet diese zum Initialaffecte regionäre, multiple, indolente Adenitis nicht immer einen zweifellosen Vorläufer oder Symptomtheil der Allgemeinsyphilis, da solche auch mit Initialformen, namentlich weichen Geschwüren, vorkommen, die ohne Allgemeinsyphilis verlaufen.

Als zur Lues gehörige Adenitis müssen dagegen jene Drüsen-schwellungen betrachtet werden, welche fernab von dem Sitze des Initialaffectes auftreten, als bohnen-, haselnussgrosse und noch grössere, harte, subcutane, bewegliche, nicht schmerzhaft, rundliche oder längliche Knoten — Scleradenitis —, einer- oder beiderseits, längs der Jugularvene, des hinteren Randes des Kopfnickers, wo dieselben zu mehreren mit den verbindenden, verdickten Lymphgefässen einen bis in die Fossa supraclavicularis tastbaren, rosenkranzartig - knolligen Strang darstellen; seltener findet sich eine solche Drüse in der Kieferhalsfurche, unter dem Kinn, häufig dagegen oberhalb des Condylus internus humeri, hier auch längs des Sulcus bicipitalis internus mit

einem zweiten und dritten Knoten durch einen harten Strang verbunden oder zu einer umfangreicheren, höckerigen Geschwulst zusammengedrängt.

Diese Drüsengeschwülste entstehen nicht, wie Einzelne angeben, in dem Sinne, wie die Adenitis inguinalis bei primärer Genitalaffection, in directer Fortpflanzung der Reizung von einem Krankheitsherde der Haut, z. B. Cubitaldrüsenanschwellung bei Papeln der Flachhand, sondern unter dem Einfluss des in die Blutbahn und die Gesamtcirculation aufgenommenen syphilitischen Virus. Denn die genaue klinische Beobachtung lehrt, dass diese Polyadenitis in der 4.—6. Woche nach der Infection deutlich entwickelt ist, also 2—3 Wochen vor dem Erscheinen von Roseola oder irgend eines Hautexanthems, oder einer Angina specifica. Sie ist geradezu der Vorbote des kommenden Exanthems, d. i. des ersten, jeden Zweifel ausschliessenden Symptoms der Allgemeinsyphilis. „Da diese progressive Lymphdrüsenanschwellung,“ sagt Sigmund, „bei keinem Sclerom und keiner Pappel fehlt, so bildet ihre Entwicklung eines der wichtigsten Merkmale der Syphilisübertragung und Syphilis-ausbreitung, der eigentlichen syphilitischen Natur speciell jener Gewebsveränderungen“<sup>1)</sup>.

Da aber das Auftreten so entfernter Drüsenanschwellungen, wie der der Nackendrüsen bei Initialerkrankung im Bereiche des Genitale, kaum anders gedacht werden kann, als durch progressive Vermittlung zwischenliegender Lymphbahnen, so liegt es nahe, anzunehmen, dass die Lymphdrüsen der Beckenhöhle, die Prävertebral-, Mediastinal- und Bronchialdrüsen, welche alle nach Lancereaux sehr häufig erkrankt, sclerosirt, verschumpft gefunden werden<sup>2)</sup> und die anderer Regionen in gleicher Weise intumesciren, wie ja bezüglich der Milz vielfach constatirt ist. Ja man dürfte vielleicht auch die auffallende Blässe und fahle Färbung, welche die Haut in dieser Prodromalperiode darbietet, auf Rechnung einer Leucocytose stellen, als deren nächste Quelle die allgemeine Drüsenanschwellung und die der letzteren zu Grunde liegende Zellenproliferation des Drüsenparenchyms anzusehen wäre.

Die häufigste Form der syphilitischen Scleradenitis ist die hyperplastische.

Man kann bei dieser, mit Virchow, ein Stadium der fluxionären Schwellung unterscheiden, dem das der markigen Vergrößerung und Verdichtung der Drüse, zugleich der Höhepunkt der Veränderung folgt. In diesem erreicht die Vermehrung der Lymphkörperchen, die „zellige Hyperplasie“, einen hohen Grad und erscheint die Drüse „auf dem Durchschnitt von weisslichem, weisslichgrauem, röthlichweissem oder grauem Ansehen“. Es folgt später theilweise Rückbildung durch Fet metamorphose der Zellen, welche dann als „käsige Einsprengungen inmitten dem Marke und dem gewöhnlich ebenfalls hyperplastischen und fibrös verdickten Bindegewebsgerüste erscheinen.

Wenn Virchow diese zu käsigen Einsprengungen sich umwandelnden Zellenproliferationslager den Gummositäten analog hinstellt, so ist doch zu bemerken, dass es auch wahre gummöse Erkrankungen

<sup>1)</sup> Sigmund, Kapitel Syphilis, in Pitha u. Billroth, Chirurgie, B. I. 2. Abt. pag. 215.

<sup>2)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 290.

der Lymphdrüsen gibt — *Adenitis syphilitica gummatosa*, *Lymphoma s. Bubo gummosus*, Lustgarten<sup>1)</sup>).

Bei dieser erscheint die ganze vergrößerte Drüse, oft aber auch nur in ihrem basalen oder einem peripheren Antheile nicht von sclerotischer Härte, sondern derb elastisch, der Sitz eines wahren Gumma.

Der Verlauf der beiden Formen von *Adenitis* ist wesentlich verschieden.

Bei der *Scleradenitis* oder *Adenitis hypertrophica* behalten diese Drüsen viele Monate, selbst auch Jahre hindurch die beschriebene Grösse und Härte, ohne je zu vereitern. Und wenn, in seltensten Fällen, die eine oder andere durch zufällige Einflüsse von acuter Entzündung und Eiterung befallen wird, so verläuft letztere wie eine nichtsyphilitische *Adenitis suppurativa acut*, mit rascher Heilung nach Abstossung der nekrotischen Theile<sup>2)</sup>.

Bei *Adenitis gummatosa* tritt ganz nach dem Typus eines Haut- oder subcutanen Gumma allmähliche Erweichung des centralen Antheiles ein mit dem Ausgang in Resorption unter örtlicher und allgemeiner antisiphilitischer Behandlung, oder dem der Eröffnung und Entleerung eines molkigen, klebrigen, gummiähnlichen, mit käsigen Bröckeln untermischten Inhaltes, Klaffen der Durchbruchsöffnung nach Druckentleerung und speckig-geschwürigem Ansehen der Eröffnungsränder — schliesslich vollständiger Resorption. Diese Art der *Adenitis* betrifft in der Regel einzelne Drüsen. Zuweilen jedoch befällt dieselbe ein ganzes Paket nachbarlicher Drüsen einer oder vieler Körperregionen, der Submaxillar-, Axillar-, Cubital-, Inguinaldrüsen, welche zu umfangreichen, drusig-höckerigen Geschwülsten heranwachsen und nach den verschiedenen Altersstufen der einzelnen Gummiherde ungleiche Consistenz, da der Härte, dort der Erweichung, an anderen der ulcerösen Eröffnung darbieten.

Die Beziehung beider Formen der *Adenitis* zur Allgemeinsyphilis und ihre semiotische Bedeutung ist ebenfalls verschieden. Die gummöse Form hat keine andere Bedeutung, als irgend ein anderes, cutanes, subcutanes oder periosteales Gumma. Sie kommt dem entsprechend auch in der Regel mit letzteren vergesellschaftet vor und wie diese nur ausnahmsweise in den Frühperioden, sonst immer nur, namentlich als isolirte Erscheinung, in den Spätperioden der Lues.

Die *Polyadenitis hypertrophica et sclerotica* dagegen ist, wie erwähnt, schon vor dem Ausbruche des ersten Exanthems vorhanden, überdauert durchweg die ersten Haut- und Schleimhautsymptome und bildet sich unter den wahrnehmbaren Syphilissymptomen am spätesten zurück. In der Regel bleibt ein Theil derselben sogar nach vollständiger Heilung noch lange zurück — manchmal das ganze Leben hindurch —, trotzdem alle anderen Beweise vollständiger Tilgung der Lues, als: Ausbleiben jeglicher Recidiverscheinung, gesunde Nachkommenschaft, vorhanden sind.

In anderen Fällen dagegen schwinden auch die Drüsenintumescenzen mit den anderen Symptomen vollständig, so dass nach

<sup>1)</sup> Lustgarten, Ueber d. subcut. Drüsenerkrankungen im Spätstadium d. Syphilis. Wien. med. Presse 1890. Nr. 26 et sequ.

<sup>2)</sup> Tortora, Le alterazioni delle glandule linfatice etc. Napoli 1883.



Monaten und Jahren auch nicht die geringste Spur derselben zu entdecken ist. Es ist also eine fehlerhafte Methode, wenn die Diagnose von später auftauchenden Syphilissymptomen, wie Haut-, Gelenks-, Gehirnaffectationen, abhängig gemacht wird von der Gegenwart der Scleradenie. Die letztere ist in den späteren Jahren wohl ein unterstützendes Moment für die Diagnose fraglicher Krankheitserscheinungen, die Abwesenheit derselben aber durchaus kein Gegenargument; aber ebenso wenig ist die Gegenwart von sclerotischen Inguinal- oder selbst Cubital- und Submaxillardrüsen an und für sich für das Vorausgegangenensein von Syphilis beweisend, da solche auch aus anderen Gründen entstanden sein können<sup>1)</sup>.

§. 274. Die Diagnose der syphilitischen Adenitis kann sich nur wenig auf positive Merkmale stützen, da, wie bekannt, indolente, regionale und allgemeine Drüsenschwellung unter den mannigfachsten Ursachen und Dyscrasien vorkommt. Sie kann daher zu der Zeit, wo keine unzweifelhaften anderweitigen Syphiliserscheinungen zugegen sind, nur unter Berücksichtigung und Ausschluss all' der anderweitig möglichen Ursachen gestellt werden. Es ist schon früher (pag. 206) betont worden, dass für die späteren Jahre die Hyperkeratose im Bereiche der Mundschleimhaut (Psoriasis mucosae, Leucoplakia, Schwimmer) ein viel verlässlicheres Merkmal vorausgegangener Syphilis und leitendes Moment in der Deutung luesverdächtiger Krankheitserscheinungen darstellt.

Am besten charakterisirt ist noch die gummöse Adenitis. Doch ist auch hier gegenüber von carcinomatöser, scrophulöser und tuberculöser Drüseninfiltration, sowie Lymphom und Sarcom vorsichtiges Abwägen nöthig.

§. 275. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Die gummöse Adenitis heilt prompt unter antisypilitischer Behandlung. Die sclerotische langjährigen Bestandes ist häufig ebenfalls noch rückbildungsfähig und, wenn persistent, doch ohne nachweisliche üble Folge für den Organismus.

§. 276. Anämie verschiedenen Grades, Leucocytose, auch wahre Leucämie kommen im Verlaufe der Syphilis zu verschiedenen Perioden vor. Schon in der Incubationszeit, vor Ausbruch der ersten Symptome, zeigen die meisten Kranken auffallende Blässe und Missfärbung, welche letztere wohl auch mit der Rünzelung der Haut durch Verminderung des Panniculus adiposus zusammenhängt. Diese Anämie der Initialperiode ist wohl als directe Folge der Allgemeininfection aufzufassen, ähnlich der bei anderen Intoxicationen, und wahrscheinlich auf reichlicheren Zerfall der rothen Blutkörperchen zurückzuführen. Wenigstens haben wir, ebenso wie letzthin Dehio und Lezius<sup>2)</sup>, an 20 Kranken gethan, öfters Verminderung der rothen Blutkörperchen.

<sup>1)</sup> Behrend, Felix. Ueber das Verhalten der Lymphdrüsen bei Syphilis. Inaug. Dissert. Würzb. 1886.

<sup>2)</sup> Dehio, Ueber die Anämie der Syphilitischen. St. Petersburg. med. Wochenschrift 1889. Nr. 42.

chen constatiren können. Letztere geben auch Verminderung des Hämoglobingehaltes an, und dass selbst nach der ersten Inunctionscur und Verschwinden der Exantheme der Normalgehalt nicht vollständig hergestellt war.

In den späteren Syphilisperioden treten bei Gegenwart, und sicher als Folge von multipler Adenitis, ähnlich wie bei aus anderen Ursachen entstandenen lymphomatösen Geschwülsten, sehr schwere Anämie und Leukocystose auf, die unter den wechselnden Erfolgen von antiluesischen Curen auch Schwankungen zum Guten und Schlimmen darbieten. In einem erst letzthin in dieser Richtung sorgfältig untersuchten Falle von gummöser Submaxillardrüsenerkrankung einer 25jährigen Weibsperson unserer Klinik ergab sich erhebliche Vermehrung der weissen, neben geringer Verminderung der rothen Blutkörperchen.

### Syphilis der Milz.

§. 277. Die Milz erkrankt, wie die in den letzten Jahren sich häufenden Beobachtungen lehren, gewiss in mannigfacher Weise durch Syphilis. Indessen bieten die zumeist vorfindlichen Veränderungen, als: chronische Tumefaction, Vermehrung und Verdichtung des Balkengewebes, schwielige Verdickung und narbige Einziehung der Kapsel, amyloide Entartung, kein specifisches Merkmal, da solche auch unter mannigfachen anderen Einflüssen und als Ausdruck von Cachexie welchen Ursprungs immer in gleicher Weise vorkommen.

Am frühesten hat wohl die pathologische Beschaffenheit der Milz bei hereditär-syphilitischen Kindern Geltung gefunden, indem bei solchen seit Dittrich (1849) von vielen Autoren die Milz als speckig-amyloid entartet, „schwer, voluminös, dicht, prall“ (L. Fürth<sup>1)</sup>) angegeben wird.

Von specifischem Charakter ist jedoch ganz besonders die gummöse Splenitis, bei welcher einzelne und mehrere kleinere, selbst miliare (Haslund<sup>2)</sup>), linsen- (Biermer), erbsengrosse und grössere, disseminirte oder zu grösseren, bis wallnussgrossen Knoten (Gold<sup>3)</sup>) aggregirte, rundliche, gegen das Parenchym sich scharf absetzende oder strahlenförmig sich verlierende Einlagerungen vorkommen, deren innerer Antheil von trockener, harter, gelblicher, käsiger Beschaffenheit erscheint, während der periphere Theil als fibröse, glatte Bindegewebschwiele sich darstellt. Die Uebereinstimmung mit den Gummen der Leber ist zu auffällig, als dass an deren syphilitischer Natur gezweifelt werden könnte.

Seit Rokitansky<sup>4)</sup>, Virchow<sup>5)</sup>, Wagner<sup>6)</sup>, Biermer<sup>7)</sup> ist

<sup>1)</sup> L. Fürth, Die Path. u. Ther. d. hered. Syphilis. 1879. pag. 58.

<sup>2)</sup> Haslund, Das Verhalten der Milz unter der Syphilis. Hosp. Tid. 1887. Nr. 2 u. 3.

<sup>3)</sup> Gold, Zur Kenntniss der Milzsyphilis. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1880. pag. 464.

<sup>4)</sup> Rokitansky, Pathol. Anat. 3. B. 254.

<sup>5)</sup> Virchow, Dessen Arch. B. XV. pag. 319.

<sup>6)</sup> Wagner, Arch. d. Heilk. 1863. B. IV.

<sup>7)</sup> Biermer, Cit. bei Gold, l. c.



eine grosse Zahl solcher Fälle mitgetheilt worden, theils mit gleichzeitig bestandenen anderen Erscheinungen constitutioneller Syphilis, theils als zufälliger Befund bei nicht nachweisbarer anderweitiger Syphilis. In einem Falle von Schwimmer<sup>1)</sup> wurde die Vergrösserung der Milz, in einem anderen von Gregoric<sup>2)</sup> Gummata derselben auf tardive, hereditäre Lues zurückgeführt.

Ich habe wiederholt sowohl bei angeborenen, als acquirirter Syphilis mächtigen und, wie auch Eisenschütz<sup>3)</sup> erwähnt, tief unter den Rippenbogen ragenden Milztumor beobachtet.

Von besonderer klinischer Bedeutung ist die in den letzten Jahren mehrfach beobachtete und studirte acute Splenitis, welche zuweilen den Ausbruch recenter Syphilis begleitet [Biermer, A. Weil<sup>4)</sup>, Werner<sup>5)</sup>, Avanzini<sup>6)</sup>, Schuchter<sup>7)</sup>, M. Zeissl<sup>8)</sup>]. Hierbei zeigt sich allmälige oder mit dem Eruptionsfieber schubweise Vergrösserung, zuweilen auch Schmerzhaftigkeit der Milz und successives Abschwollen unter antisypilitischer Behandlung. Dagegen sind bisher keine klinischen Symptome beobachtet worden, welche die Bildung von Gummaknoten oder die chronische, interstitielle Entzündung verrathen hätten.

§. 278. Die Diagnose der syphilitischen Splenitis wird nach dem Gesagten wohl meist nur vermuthungsweise gestellt werden können. Bei gleichzeitiger anderweitiger Visceralsyphilis, besonders der viel leichter diagnosticirbaren Lebersyphilis und Ausschluss von Intermittens und Leukämie, wird eine Vergrösserung der Milz mit meistar Begründung auf Lues zurückgeführt werden dürfen (Oppolzer, Freichs, Lancereaux).

Dass die durch Syphilis bedingte Hyperplasie der Milz gerade so, wie die aus anderer Ursache entstandene, und gleich der Lymphdrüsen zu Leucocytose führen kann, ist wohl anzunehmen und von Mosler in einem Falle geradezu behauptet worden<sup>9)</sup>.

### Syphilis der Speicheldrüse.

§. 279. An den Speicheldrüsen sind bei acquirirter Syphilis wiederholt Veränderungen gefunden worden, die mit grosser Wahrscheinlichkeit der Lues zugeschrieben werden können. Die Parotis haben E. Lang und auch ich mehrmals, und ebenso die Glandula sub-

<sup>1)</sup> Schwimmer, Beitrag zur syph. hered. tarda. Pester. med. chir. Presse 1877. Nr. 43.

<sup>2)</sup> Cit. bei Göld l. c. pag. 467.

<sup>3)</sup> Eisenschütz, Wien. med. Wochenschr. 1873.

<sup>4)</sup> A. Weil, Ueber das Vorkommen des Milztumors bei frischer Syphilis. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin. 1874.

<sup>5)</sup> Werner, ibid.

<sup>6)</sup> Avanzini, Ueber das Verhalten der Milz bei beginnender Syph. Vierteljahrsschr. für Derm. u. Syph. 1884. pag. 379.

<sup>7)</sup> Schuchter, Ueber das Verhalten der Milz u. Nieren bei frischer Syph. Wien. med. Blätter. 1887. Nr. 41 u. 42.

<sup>8)</sup> M. Zeissl, Ein Fall von Hepatitis, Splenitis, Sarcocoele etc. Allg. Wien. med. Zeit. 1879. Nr. 32.

<sup>9)</sup> Fr. Mosler, Leukämie u. Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1864. pag. 26.



maxillaris während des Bestandes von anderweitigen syphilitischen Spätformen in kurzer Zeit zu mächtigen, derben Tumoren anschwellen sehen, welche dann unter örtlicher und allgemeiner antisymphilitischer Behandlung wieder zur Norm zurückkehrten oder, wie in einem Falle von E. Lang<sup>1)</sup>, vereiterten und verschrumpften und eine Speichelfistel zurückliessen. Die Glandula submaxillaris hat Lancereaux<sup>2)</sup> bei einer mit tertiären Syphiliserscheinungen an Erysipel verstorbenen Person welk, derb, mit verdichtetem interacinösen Bindegewebe vorgefunden. Am Boden der Mundhöhle eines unzweifelhaft syphilitischen Mannes hat Fournier<sup>3)</sup> eine einer mittelgrossen Dattel ähnliche derbe Geschwulst gefunden, welche binnen zwei Wochen entstanden war und die Fournier theils nach dem klinischen Charakter, welcher Carcinom und anderes ausschliessen liess, theils nach dem vollständigen Heilerfolg unter Jodkaligegebrauch für ein Gumma der Glandula sublingualis ansehen musste, und auch Verneuil hat Aehnliches an dieser Drüse beobachtet.

### Syphilis der Bauchspeicheldrüse.

§. 280. Das Pancreas ist sowohl bei acquirirter als bei hereditärer Syphilis in hohem Grade verändert angetroffen worden, indem dasselbe zumeist durch Hypertrophie des interacinösen Bindegewebes vergrössert, gewichtiger oder, offenbar späteren Stadien des Processes entsprechend, in Gänze oder partienweise schwielig, sclerosirt, verschrumpft erschien [Rokitansky<sup>4)</sup>, Birch-Hirschfeld<sup>5)</sup>, Chwostek<sup>6)</sup>, Lancereaux<sup>7)</sup>, Mracek<sup>8)</sup>]. Allerdings haben diese Veränderungen nichts Specificisches und ihre Deutung nur im Zusammentreffen mit anderweitigen Syphiliserscheinungen erfahren.

Wahre, als solche auch histologisch von Verneuil und Robin anerkannte Gummata hat Lancereaux im Pancreas gesehen.

### Syphilitische Erkrankung der Thymusdrüse.

§. 281. In einer grösseren Zahl von Fällen sind bei mit hereditärer Syphilis geborenen Kindern Abscesse, oder als solche imponirende Erweichungsherde, mit eiterigem oder eiterähnlichem Inhalte gefunden worden, über deren Zusammenhang mit Syphilis die Meinungen der Autoren keineswegs übereinstimmen. Dubois<sup>9)</sup> war der erste, der

<sup>1)</sup> E. Lang, l. c. pag. 217.

<sup>2)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 253.

<sup>3)</sup> Fournier, Dégénérescence syphilitique de la glande sublinguale. Paris, Masson. 1875.

<sup>4)</sup> Rokitansky, Path. Anat. III. B. pag. 254.

<sup>5)</sup> Birch-Hirschfeld, Beiträge zur path. Anat. d. hered. Syph. neugeb. Kinder mit bes. Berücks. d. Bauchspeicheldrüse. Arch. der Heilk. 2. Heft 1875.

<sup>6)</sup> Chwostek, Wien. med. Wochenschr. 1877. Nr. 33.

<sup>7)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 254.

<sup>8)</sup> Mracek, Syph. haemorrh. neonat. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1887. pag. 163. Tabelle.

<sup>9)</sup> Gaz. méd. 1850.

dieselben auf Syphilis bezogen hat. Hecker, Lehmann, Weisflog stimmten dieser Deutung bei, während Elsässer, Virchow, Lebert, Bärensprung zwar das Vorkommen, aber nicht dessen luetischen Charakter gelten liessen. Die in Wien durch C. Braun, Späth, Widerhofer<sup>1)</sup>, L. Fürth gemachten Beobachtungen, welche noch durch Wedl's<sup>2)</sup> microscopische Untersuchungen und Rokitsansky's Angaben unterstützt werden, haben dagegen die Ansicht von dem luetischen Charakter jener Erweichungsherde erheblich gekräftigt. L. Fürth<sup>3)</sup> hat unter 200 Sectionen hereditär-syphilitischer Kinder 6mal die erwähnte Thymusaffection gefunden und zweifelt keinen Augenblick daran, dass die Erweichungsherde aus geschmolzenen Gummiknoten hervorgegangen waren, da er neben diesen auch gummöse Infiltrate, und in einigen der letzteren einen centralen Abscess constatiren konnte.

Diese auch bereits von Lancereaux gegebene Deutung scheint um so richtiger, als auch Lehmann und Andere wahre Gummata, ersterer solche von Erbsen- bis Bohnengrösse gefunden haben. Unter 19 Fällen von „Syphilis haemorrhagica neonatorum“ hat Mracek 4mal Thymuserkrankung gefunden, und zwar „2mal als Infiltrat, 2mal bereits zu sogenannten Abscessen ausgebildet“<sup>4)</sup>.

§. 282. In der Schilddrüse sind ebenfalls grösstentheils bei hereditär-syphilitischen Neugeborenen neben Erkrankung anderer Organe Gummata gefunden worden. E. Lang hat bei einem 40jährigen Manne ein halbes Jahr nach der Infection „mehrere derbe, deutlich circumscripte, bis kastaniengrosse und ziemlich empfindliche Infiltrate“ in der Schilddrüse bei gleichzeitigem papulo-pustulösem Syphilid der Haut beobachtet. Von der Schilddrüse gibt Lancereaux an, dass dieselbe bei inveterirter Syphilis im Allgemeinen wahre (glanduläre) Hypertrophie zeige — gummöse Erkrankung derselben aber bisher nicht erwiesen sei.

§. 283. Die Nebennieren sind nach Angaben von Virchow, Moxon, Lancereaux bei visceraler Lues aufweisenden Individuen im Allgemeinen vergrössert, von Virchow 1mal fettig degenerirt angetroffen worden. In anderen Fällen, auch bei einzelnen an Morb-Addisoni erkrankt gewesenen Individuen, sind Gummata (Birch-Hirschfeld) oder auf solche zu beziehende Verschrumpfungen gesehen worden. In dem wiederholt erwähnten, von Chwostek<sup>5)</sup> beschriebenen Fall eines an Syphilis erkrankt gewesenen Mannes zeigten die Nebenniere tiefe, narbige Einziehungen und amyloide Regeneration.

§. 284. In der Glandula pinealis hat Virchow<sup>6)</sup>, neben bestehender Lues anderweitiger Localisation, Volumsvermehrung nebst

<sup>1)</sup> Widerhofer, Ueber Thymusabscesse bei hered.-syph. Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. 1861.

<sup>2)</sup> Wedl, Pathol. Histol. 1853. pag. 359.

<sup>3)</sup> L. Fürth, Path. u. Ther. d. hered. Syph. 1879. pag. 62.

<sup>4)</sup> Mracek, Syph. haemorrh. neonat. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1887. pag. 168.

<sup>5)</sup> Chwostek, cit. loco.

<sup>6)</sup> Virchow, Const. Syph. Fall 10.



käsiger, disseminirter Entartung gefunden, die vielleicht auf zurückgebildete Gummata zu beziehen wäre; Lancereaux aber einmal<sup>1)</sup> unzweifelhafte Gummata, sonst nur Volumszunahme beobachtet.

### Syphilitische Erkrankung der Leber (Hepatitis syphilitica).

§. 285. Die syphilitische Erkrankung der Leber — Hepatitis syphilitica — bildet durch ihre relative Häufigkeit und durch die Prägnanz ihrer klinischen Merkmale eine der hervorragendsten Manifestationsformen der visceralen Syphilis. Die syphilitische Bedeutung gewisser knotiger Einlagerungen im Leberparenchym hat wohl Dittrich<sup>2)</sup> zuerst in entschiedener Weise hervorgehoben, nächst dem Gubler (1852). Ihre pathologische Anatomie ist aber in erster Reihe von Virchow klar gelegt und zugleich zur Basis für das Studium der Syphilis anderer innerer Organe und zur Bedeutung ihres Typus geworden<sup>3)</sup>. Virchow hat auf Grund der an der Leber vorfindlichen anatomischen Veränderungen und seiner principiellen Anschauung über entzündliche Neubildung, dergemäss jede solche, also auch die syphilitische, aus Wucherung der Bindegewebszellen hervorgehen müsse, für die syphilitische Lebererkrankung eine dreifache Art der Erkrankung gezeichnet, nach deren Typus auch alle anderen Organe durch die Syphilis sich verändert zeigen. Die eine als entzündlich-schwielige Verdickung der das Organ einhüllenden Albuginea und deren in letzteres sich einschiebenden Septa, die zweite sub forma von in das Parenchym eingelagerten Knoten, die dritte als interstitielle, diffuse, parenchymatöse Entzündung und Schwielenbildung. Demgemäss erscheint die Lebersyphilis als Perihepatitis, Hepatitis gummatosa und interstitielle Hepatitis.

§. 286. Von zweifellos specifischem Ansehen ist nur die Hepatitis gummatosa. Von einer verdickten, schwielig-narbigen und eingezogenen Stelle der Glissonischen Kapsel, oder einer fibrösen Verwachsungsstelle zwischen Leber und Zwerchfell, meist an der vorderen Fläche, oder vom Leberrand, häufiger des linken Lappens, senkt sich eine narbig-schwielige Masse in das Leberparenchym ein, welche, wie der Durchschnitt lehrt, meist in strahligen, sich verschmächtigenden oder bandartigen Streifen gegen die Umgebung ausläuft. Im Centrum dieser Schwielen finden sich ein oder mehrere Knotenherde von rundlicher Umgrenzung, gelber, weisslich- bis graugelber Färbung und derber Consistenz, wie von dem schwielig-sehnigen Narbengewebe eingekapselt. Auch in der Tiefe finden sich solche käsige, trockene, gelbe Knoten einschliessende, glatt begrenzte oder strahlig auslaufende Schwielen, welche isolirt, oder mit ferner stehenden und von der Albuginea eingedrungenen in Verbindung stehen. Sie grenzen stellenweise an gröbere Aeste der Lebervenen oder der Gallenwege (Rokitansky,

<sup>1)</sup> Gros et Lancereaux, Des affections nerveuses syph. 1861. obs. CXXIV. pag. 124.

<sup>2)</sup> Dittrich, Der syphil. Krankheitsprozess in der Leber. Prager Vierteljahrsschr. 1849 u. 1850.

<sup>3)</sup> Virchow, Ueber die Natur der constit. Syph. 1859. pag. 50.



Schott). Diese Bildungen bewirken durch ihre Schrumpfung Einziehung der betreffenden Stellen der Leber und eine vielfache ungleichmässige Lappung der letzteren, ja vollständige stellenweise Durchschnürung. Das Leberparenchym zwischen den so veränderten Partien ist entweder nicht, oder allenfalls entzündlich verändert, fettig-körnig, oder selbst in erheblichem Maasse hyperplastisch.

Die Zahl und Grösse der Gummaknoten ist verschieden, einzelne bis sehr viele (Zenker)<sup>1)</sup>, miliare (Virchow), erbsen- bis taubenei-, bis wallnussgrosse (Pleischl-Klob<sup>2)</sup>, Bäumler, Chwostek<sup>3)</sup>.

§. 287. Histologisch stellt sich die centrale gelbe Masse dar aus grossentheils feinkörnigem, fettigem Detritus in einer spärlichen Faserstructur, während fortschreitend gegen die Randzone und die Schwiele faserig und netzartig angeordnete Spindelzellen, zellenreiches und vascularisirtes, und dann wieder dichtfaseriges und zellenarmes Bindegewebe der eigentlichen Schwiele folgen.

Vielfach ist die Frage erörtert worden, in welcher Beziehung die centralen, gelben, trockenen, saft- und gefässlosen Herde zu dem Schwielenewebe stehen. Nach Virchow sollen beide eine einheitliche, entzündliche und in Gesamtheit als Gumma aufzufassende Bildung darstellen, deren centraler Antheil wegen der schwierigen Beschaffenheit des peripheren Antheiles in der Ernährung beeinträchtigt, der fettigen Metamorphose anheimfällt und aus derselben Ursache auch kaum zur Resorption gelangen könne. Die Schwierigkeit der Lösung der Frage, in welcher genetischen Beziehung die beiden Antheile der syphilitischen Leberschwiele zu einander stehen, liegt in dem Umstande, dass die meisten Befunde sich auf Bildungen eben derart vorgeschrittener Stadien beziehen und frische Lebergummata nur selten zur Untersuchung gekommen sind.

§. 288. Nach meiner Meinung, die ich auch bezüglich der interstitiellen Gummata anderer Gewebe, wie des Knochens (pag. 231), geäussert habe, gehört nur der centrale Antheil dem eigentlichen Gumma an und bildet die periphere Schwiele nur das Product einer abkapselnden Bindegewebsentzündung.

Ich habe an der Leber eines syphilitisch geborenen und nach wenigen Tagen verstorbenen Kindes mehrere oberflächlich gelegene Gummata gesehen (s. chromol. Tafel und Fig. 11, S. 277). Das eine derselben war in dem zu Tage liegenden Theile pfenniggross. Hier zeigte es sich, dass das Lebergumma in seiner Entwicklung und Durchbildung genau nach dem Typus eines Hautgumma sich gestaltet hatte. Der centrale Antheil war deutlich eingesunken und mattgelb, also in fettiger Degeneration und Rückbildung begriffen. Die periphere Zone des im Fortschreiten begriffenen, also jüngsten Antheiles bildete eine braungelbe, glänzende, über das Niveau der angrenzenden Leberober-

<sup>1)</sup> Zenker, bei Bäumler in Ziemssen's Handb. der Syph. 1876. pag. 189.

<sup>2)</sup> Pleischl u. Klob, Beiträge zur Pathol. der constit. Syphilis. Wien. med. Wochenschr. 1860. Nr. 8. 9. 10.

<sup>3)</sup> Chwostek, Ueber syph. Hepatitis (12 Fälle mit Obductionsbefund). Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1881. pag. 325.

fläche vorspringende Umsäumung des Mittelfeldes. In der Umgebung fehlte jede Andeutung einer Bindegewebsschwiele <sup>1)</sup>.

Ganz so scharf umgrenzt zeigte sich auf dem Durchschnitte der Knoten in der Tiefe, sowie ein zweiter erbsengrosser, gegen die Lebersubstanz scharf abgesetzt, aber ohne Schwielenumgebung. Wir haben also hier reine Gummata.

Die microscopische Untersuchung erwies im ganzen peripheren Bereiche des Knotens ein grösszelliges und vascularisirtes Granulationsgewebe mit lebhafter Bethheiligung der Gefässadventitia, in den centralen Antheilen aber viele feinkörnige und sich schlecht färbende

Fig. 11.



Durchschnitt eines Blutgefässes aus dem Lebergumma.

a Gebeingerinnsel und Blutkörperchen des Lumens, b Adventitia, c Randzellen nebst spärlichen Leberzellen.

Zellen und geringere Vascularisation. Die eingeschlossenen Leberzellen nicht merklich verändert.

Wir haben also hier rein sich abhebende Gummaknoten ohne Schwielenbildung der Grenzschicht. Es ist mir daher wahrscheinlich, dass die Gummata immer derart entstehen und erst später ringsum lebhaft Entzündung mit Bildung abkapselnder Bindegewebsschwiele erfolgt und dass letztere eine consecutive Formation darstellt. Dies stimmt auch mit der von Virchow zuerst so scharf betonten und für die so gut zu beobachtenden syphilitischen Bildungen der Haut gelten-

<sup>1)</sup> Aehnlich hat H. Weber (cit. bei Bäumler l. c. pag. 191) ein Lebergumma gesehen.



den Eigenthümlichkeit, dass die Formelemente der syphilitischen Neubildung überhaupt keiner höheren Organisation fähig sind, sondern von Haus aus die Bestimmung mitbringen, der retrograden Metamorphose anheimzufallen und resorbirt zu werden oder der Necrobiose durch Eiterung zu unterliegen.

§. 289. Die interstitielle oder parenchymatöse syphilitische Hepatitis erscheint als der Ausdruck wiederholter ausgebreiteter und ungleich vertheilter Entzündung des Bindegewebes, der Gefässe, auch der Gallengänge, mit dem Ausgange in schwielige Verdickung und Verdichtung des Bindegewebsgertüstes, Schrumpfung, Cirrhose der Leber. Dieselbe bietet in den einzelnen Antheilen wohl ein analoges Bild wie die Lebercirrhose anderer Ursache, doch im Ganzen eine ungleichmässige Vertheilung der Veränderung und gröbere Körnung (H. Chiari), nach Klebs vorwiegende Betheiligung der oberflächlichen Schichten. Am häufigsten gehört dieselbe der hereditären Syphilis an.

Die Perihepatitis syphilitica ist meist mit den beiden anderen Formen der Lebersyphilis, namentlich der gummatösen, vergesellschaftet. Bei derselben finden sich stellenweise verschieden mächtige, schwartige und sehnige Verdickungen ihrer serösen Bekleidung, öfters mittelst dieser Verwachsungen an die benachbarten Eingeweide und das Zwerchfell.

§. 290. Die amyloide Leberentartung (syphilitische Wachsleber, Speckleber) gehört dem im Ganzen nicht häufigen syphilitischen Marasmus an (Rokitansky, Bamberger)<sup>1)</sup> und unterscheidet sich nicht von der bei Marasmus anderer Ursache, profanen Eiterungsprozessen, Knochencaries u. s. w. zu beobachtenden amyloiden Degeneration dieses Organes.

### Symptome, Verlauf.

§. 291. Die klinischen Symptome der Lebersyphilis kommen in der Regel nur bei vorgeschrittener Entwicklung und fast nur bei der gummatösen und perihepatitischen Form zur Geltung. Denn es ist sehr fraglich, ob diffuse Schwellung, Druckempfindlichkeit der Leber mit oder ohne Icterus, wie dies zuweilen während der Eruptions- und Frühperiode der Syphilis, mit gleichzeitigem Bestande von secundär-syphilitischen Haut- und Schleimhautsymptomen zu beobachten ist, auf Rechnung einer beginnenden interstitiellen, syphilitischen Hepatitis gebracht werden dürfen. Namentlich ein Icterus syphiliticus ist ziemlich zweifelhaft, nachdem selbst bei ausgebildeter syphilitischer Cirrhose und Schwielenbildung kaum jemals solcher vorkommt. Deshalb war ich auch bisher geneigt, den von mir zuweilen bei Syphilitischen, einmal bei einem Potator mit gruppirtem Hautsyphilid, also

<sup>1)</sup> Bamberger, in Kapitel Leberkrankh. Path. u. Ther. v. Virchow. 6. Bd. I. Abth. pag. 597. Wetzlar, Zur Diagn. u. Ther. d. syph. Wachsleber. Deutsche Klinik 1869. Nr. 14 u. 15.



einer Spätform, gesehenen und jedesmal nur auf Wochen beschränkten Icterus als eine von Lues unabhängige Complication anzusehen.

Mit der gummatösen Hepatitis sind dagegen belästigende und auffällige subjective und objective klinische Erscheinungen verbunden: das Gefühl von Schwere und Druck im Hypochondrium, dumpfe Schmerzhaftigkeit, selten gegen die Brust und die Schultern, nicht aber gegen das Kreuzbein ausstrahlende Schmerzen, Druckgefühl im Magen, häufiger Ructus, Belästigung beim Gehen und Liegen, durch letzteres und durch die Schmerzen gestörter Schlaf, erdfahle (nach Lancereaux, Oppolzer, Chwostek) bronce- oder blassbraune Gesichtsfarbe.

§. 292. Die Entwicklung der Hepatitis syphilitica acquisita erfolgt in der Regel unerwartet und allmählig, der Verlauf ist chronisch. Die Kranken zeigen sich erst im Stadium wahrnehmbarer lappig-knolliger Beschaffenheit des tastbaren Leberantheiles. Dem entsprechend fällt dies zumeist in die spätere Syphilisperiode, was ja auch mit dem Charakter der syphilitischen Production in der Leber, die analog den Spätformen in anderen Organen und Geweben sich gestaltet, übereinstimmt. Doch ist auch in relativ früher Periode der Syphilisluetische Hepatitis beobachtet worden, so von Chwostek 2 Jahre nach der Infection, und von Key sogar 7 Monate nach der Ansteckung Gummata der Leber gesehen worden. Ich habe bei einer 33jährigen, seit ihrer Kindheit an Lupus der Nase leidenden Frau gleichzeitig mit dem ersten, aber schon seit 3 Monaten bestandenen maculo-papulösen Exanthem, acute, sehr schmerzhaftes Hepatitis syphilitica beobachtet. Der Leberrand war unter dem Rippenbogen vorragend, dick und ungleich laufend, wie seichtlappig, consistenter, aber nicht scirrhus anzufühlen. Die spontanen Schmerzen waren sehr heftig, fast continuirlich und besonders des Nachts quälend. Während der antisyphilitischen Cur, die in Einreibungen und Decoct. Zittmanni bestand, milderten sich und schwanden binnen wenigen Wochen die Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Leber, und ist die Kranke seither, d. h. seit 5 Jahren, gesund geblieben. Bei einem 40jährigen Arzte war die syphilitisch erkrankte Leber handbreit über den Rippenbogen vorragend und zu einem mächtigen, knollig-holperig sich anfühlenden, harten Tumor geworden. Auch dieser verkleinerte sich unter der Monate lang fortgesetzten Inunctionscur, blieb aber von da ab stationär. Die subjectiven Beschwerden bestanden in diesem Falle in grosser Athembeklemmung, offenbar wegen Unbeweglichkeit und grossem Gewichte der Leber. In anderen Fällen wird nur geringe oder keine subjective Belästigung angegeben.

#### Diagnose, Prognose, Behandlung.

§. 293. Für die Diagnose der syphilitischen Hepatitis bietet die knotige Form die verlässlichsten Anhaltspunkte, während die interstitielle Hepatitis und das vorgeschrittene Stadium der Scirrrose nur unter dem Zusammenhalte mit anderen Symptomen der Syphilis, Ausschluss von Alkoholismus, Berücksichtigung des Alters des Individuums,

mit mehr weniger Wahrscheinlichkeit von den ähnlichen Formen anderer Ursache unterschieden werden können. Bei der knotigen Hepatitis kommt von allen Geschwulstformen der Leber das Carcinom hauptsächlich in differential diagnostischen Betracht. Die lange Dauer, die scharfe Umgrenzung (Lancereaux), die Constanz der Knoten (Bamberger), die Unregelmässigkeit der Buckel und Einsenkungen, zuweilen die beträchtliche Tiefe der letzteren, gleichzeitiger Milztumor oder Albuminurie, welche beiden bei Carcinom fehlen, die von derjenigen Krebskranker verschiedene Hautfärbung, der Mangel eines eigentlichen Marasmus selbst bei langem Bestande der Affection — dies alles sind Momente, welche die Lebersyphilis gegenüber Leberkrebs zu unterscheiden helfen können.

§. 294. Die Prognose der Hepatitis syphilitica ist relativ nicht ungünstig, insoferne, als frische Fälle unter antisypilitischer Behandlung vollkommen genesen und auch vorgeschrittene Formen — die Scirrrose ausgenommen — noch besserungsfähig sind und auch die residuen Zustände keine erheblichen Nachtheile unmittelbar zur Folge haben. Mit der Zeit machen sich allerdings die Wirkungen der Leberverschrumpfungen auf das Bereich des Pfortadersystems und auf die Gesamternährung in bekannter Weise geltend.

Die Behandlung fällt mit der der Allgemeinsyphilis zusammen.

### Syphilis des Verdauungstractes (Oesophagus, Magen, Darm).

§. 295. Abgesehen vom Anfangstheile des Oesophagus, der in Fortsetzung von syphilitischen Geschwüren und aus denselben hervorgegangenen Narben der Rachenschleimhaut in Mitleidenschaft gezogen sein kann, bietet derselbe auch in den tieferen Partien öfters Veränderungen dar, die auf syphilitische Erkrankung zurückgeführt werden können. Es sind freilich zumeist Narben, die nichts Charakteristisches darbieten, aber in Ermangelung eines anderen ursächlichen Momentes, Verätzung, Krebs, nicht anders gedeutet werden können und, durch Stricturirung, Schlingbeschwerden, bis zur vollständigen Behinderung der Ernährung veranlassen<sup>1)</sup>. Sie kommen auch durch letzteres Moment zur klinischen Beobachtung. In einzelnen Fällen, die zur Obduction gelangt sind, waren jedoch, neben den Narben, sowohl Gummata, als auch aus diesen hervorgegangene Geschwüre zu sehen (Virchow)<sup>2)</sup>, so dass die Specificität der Erkrankung und ihre Uebereinstimmung mit den gummös-ulcerösen Prozessen an anderen Schleimhautregionen wohl zweifellos sich ergab. In einem Falle sah Birch-Hirschfeld<sup>3)</sup> ein vom unteren Theile des Oesophages auf den Magen übergreifendes ulcerirtes Gumma.

<sup>1)</sup> Lieutaud bei Lancereaux l. c. pag. 246. Follin, Des rétrécissements de l'Oesophage. Paris 1859. Wilks, On the syphilitic affections of the internal organs. 1863. West, Dublin quarterly journal 1860. Weinlechner, Wien. med. Wochenschr. 1880. pag. 58. Lublinsky, Ueber syph. Stenosen des Oesophagus Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1883. pag. 651.

<sup>2)</sup> Virchow, Geschwülste, l. c. pag. 415.

<sup>3)</sup> Birch-Hirschfeld, Path. Anat. 1885.

Klinisch kommen, wie schon angedeutet, die Fälle in Folge von Schlingbehinderung zur Untersuchung, wobei sich Stricturirung, daneben auch Divertikelbildung (Klob<sup>1)</sup>) ergibt und die Diagnose vorwiegend auf die Gegenwart anderweitiger Syphilisspuren und Ausschluss anderer Ursachen sich stützen muss.

Abgesehen von der nothwendigerweise anzuwendenden chirurgischen Behandlung der bestehenden narbigen Stricturirung wäre noch eine antisypilitische Medication insoferne zu versuchen, als dadurch etwa noch vorhandene Gummata und Geschwüre zum Verschwinden gebracht werden könnten. Wenigstens ist in einzelnen Fällen unter Jodkalgebrauch eine theilweise Besserung gesehen worden.

§. 296. Als syphilitische Veränderungen des Magens sind Verdickungen seiner Schleimhaut, besonders im pylorischen Antheil, seltener auch Narben angesehen worden, von Virchow<sup>2)</sup>, Fauvel<sup>3)</sup>, E. Wagner<sup>4)</sup>, Lancereaux<sup>5)</sup>. Von specifischem Charakter sind dieselben nicht. Ein solcher kann jedoch den Geschwüren mit steilen, harten Rändern oder auch Knoten zugeschrieben werden, welche neben den erwähnten Verdickungen oder ohne dieselben von Lancereaux, Cornil und Ranvier<sup>6)</sup>, Klebs<sup>7)</sup>, Weichselbaum<sup>8)</sup>, Capozzi<sup>9)</sup>, Chiari<sup>10)</sup> und Gaillard<sup>11)</sup> in der Magenwand vorgefunden wurden. Nach Letzterem mag den intensiveren Veränderungen ein catarrhalischer Zustand der Schleimhaut vorangehen, oderluetische Endarteriitis zur Geschwürsbildung führen, eine Ansicht, welche für Syphilis des Darmes und anderer Organe auch schon von Heubner u. A. geäußert wurde.

Bei congenitaler Syphilis Neugeborener sind Gummata und aus ihnen hervorgegangene Geschwüre und Narben des Magens ein häufiger Befund<sup>12)</sup>.

### Syphilis des Darms.

§. 297. Ueber Syphilis des Dünndarms liegt eine nicht geringe Zahl von Beobachtungen vor [Schott<sup>13)</sup>, Förster<sup>14)</sup>, Roth<sup>15)</sup>, Eberth<sup>16)</sup>, Dittrich<sup>17)</sup>]. Sie betreffen zumeist an congenitaler Sy-

<sup>1)</sup> Klob, Wien. med. Wochenschr. 1875. pag. 210.

<sup>2)</sup> Virchow, Constit. Syph. Fall VII u. VIII.

<sup>3)</sup> Fauvel, Bull. de la Soc. anat. 1858. pag. 224.

<sup>4)</sup> E. Wagner, Arch. d. Heilk. Bd. IV. pag. 226.

<sup>5)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 249.

<sup>6)</sup> Cornil u. Ranvier, Manuel d'histol. pathol. 1884. pag. 296.

<sup>7)</sup> Klebs, Path. Anat. 1869. I. pag. 262.

<sup>8)</sup> Weichselbaum, Bericht des Rudolfsptales. 1883. pag. 383.

<sup>9)</sup> Capozzi, Schmidt's Jahrb. Bd. CXXXV. pag. 41.

<sup>10)</sup> H. Chiari, Lues heredit. etc. Prag. med. Wochenschr. 1885, Nr. 47.

<sup>11)</sup> Gaillard, Syphilis gastrique et ulcère simple de l'estomac. Vierteljahrsschrift f. Derm. u. Syph. 1886. pag. 913.

<sup>12)</sup> Dr. Ludwig Fürth, vide Arch. f. Derm. u. Syph. 1871. pag. 34. Anm.

<sup>13)</sup> Schott, Arch. f. Heilk. 1861.

<sup>14)</sup> Förster, Würzb. med. Zeitschr. Bd. IV. pag. 18.

<sup>15)</sup> Roth, Virch. Arch. Bd. 43. pag. 298.

<sup>16)</sup> Eberth, Virch. Arch. Bd. 40. pag. 326.

<sup>17)</sup> Dittrich, Ueber das Auftreten der constit. Syph.



philis verstorbene Kinder, aber auch Erwachsene [Meschede<sup>1)</sup>, Klebs<sup>2)</sup>, Oser<sup>3)</sup>, Norman<sup>4)</sup>, Birch-Hirschfeld<sup>5)</sup>], die entweder bei noch bestandener Syphilis anderer Organe, oder auch ohne solche zur Obduction gekommen waren. Anatomisch hat sich in ziemlich übereinstimmender Weise an einzelnen, oder zahlreichen Stellen (Meschede), oder selbst über den ganzen Dünndarm gleichmässig (Oser) eine den Peyer'schen Plaques entsprechende, ringförmige Infiltration, Verdickung der Mucosa und Submucosa, nebst ulcerösem Zerfall [Ljunggren<sup>6)</sup> nennt sie „Gürtelgeschwüre“] im Centrum solcher Herde und entsprechender Verdickung des peritonealen Ueberzugs ergeben. Von den von Oser l. c. beschriebenen Fällen, der erste einen 51jährigen, mit anderweitigen Syphilissymptomen behafteten, plötzlich verstorbenen Mann, die beiden anderen wenige Tage nach der Geburt verstorbene syphilitische Kinder betreffend, kenne ich einen aus eigener Anschauung. Oser beschreibt auch histologisch die scharf begrenzte Infiltrationsumwallung der vorhandenen Geschwüre, woraus, sowie aus dem Befunde von noch nicht ulcerirten Gummaknoten in anderen Fällen, und dem speckig-glänzenden, glatten Ansehen der Substanzverluste und ihrer Ränder, deren specifischer Charakter und Unterschied gegenüber von tuberculösen und typhösen Geschwüren sich dem Beobachter ergibt. Oefters finden sich durchwegs nur mehr Narben vor, welche durch ihre Stellung, Form, ihr Durchgreifen bis auf die Serosa, noch als Ausheilungsresidua von syphilitischen Gummien sich deuten lassen (Lancereaux l. c.).

Die Entwicklung und der Verlauf so tief greifender, viele Stellen des Ileum und Jejunum betreffender und gewiss oft durch lange Zeit sich fortspinnender Prozesse sind kaum anders denkbar, als dass dieselben sich durch begleitende subjective und objective Erscheinungen, Kolik, Diarrhöe, verrathen. In der That ist, wie bei der noch zu besprechenden Enteritis syphilitica neonatorum [Mracek<sup>7)</sup>, Kundrat<sup>8)</sup>], auch bei acquirirter Syphilis nicht selten hartnäckige, schmerzhaft und durch die gewöhnlichen Mittel nicht stillbare Diarrhöe zu beobachten, welche, indem dieselbe auf Jodkali oder Calomel sistirt, mit grosser Wahrscheinlichkeit als Symptom von Syphilis des Darmes des früher besprochenen Charakters angesehen werden muss. In einzelnen Fällen ist unter hartnäckigen Diarrhöen der Tod erfolgt und durch die Obduction der Erweis für diese Beziehung erbracht worden [Warfringe und Blix<sup>9)</sup>, Cullerier<sup>10)</sup>, Meschede<sup>11)</sup>, E. Lang<sup>12)</sup>].

<sup>1)</sup> Meschede, Virch. Arch. Bd. 37. pag. 565.

<sup>2)</sup> Klebs, Path. Anat.

<sup>3)</sup> Oser, Arch. f. Derm. u. Syph. 1871. pag. 27.

<sup>4)</sup> Norman, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1885. pag. 377.

<sup>5)</sup> Birch-Hirschfeld, Path. Anat. 1885. 2. Th. pag. 589.

<sup>6)</sup> Ljunggren, Klin. Beob. über Visceralsyphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. 1870. pag. 551. Fall 21. Jejunum.

<sup>7)</sup> Mracek, Ueber Enteritis bei Lues hereditaria. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1883.

<sup>8)</sup> Kundrat-Widerhofer in Gerhardt's Handb. 4. Bd. 2. Abth. pag. 184.

<sup>9)</sup> Schmidt's Jahrb. Bd. CXXXI. pag. 141.

<sup>10)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 250.

<sup>11)</sup> Meschede, l. c.

<sup>12)</sup> E. Lang, l. c. pag. 237.

In anderen Fällen mögen aber auch selbst die beschriebenen intensiven Veränderungen ohne Begleitsymptome verlaufen und ausheilen. Wenigstens hat in dem ersten Falle der von Oser veröffentlichten „drei Fälle von Enteritis syphilitica“, der einen 51jährigen und mit anderweitigen Syphilissymptomen behafteten Kranken betroffen hatte, die gewiss intensiv und extensiv bedeutende Darmaffection sich nicht durch das geringste, weder subjective noch objective Symptom, verrathen.

§. 298. Auch im Colon sind sowohl bei hereditärer als acquireder Lues Gummaknoten und aus deren Zerfall hervorgegangene Geschwüre von gleicher Beschaffenheit wie im Dünndarm zu finden. Cullerier's Beobachtung ist in dieser Beziehung eine der lehrreichsten<sup>1)</sup>. Sie betraf eine mit Rachensyphilis behaftete Frau, welche seit Monaten an Diarrhöen gelitten hatte und kurz nach ihrer Entbindung verstorben war. Bei derselben fanden sich, über das ganze Colon zerstreut, zahlreiche Geschwüre in den verschiedensten Stadien und Ausdehnungen nach der Fläche und Tiefe, bis durch die Muscularis, darunter die jüngeren auf breiter harter Basis, und alle mit einer durch Infiltration des submucösen Gewebes gebildeten, wallartigen Umrandung.

§. 299. Das Rectum ist zweifellos der häufigste von syphilitischen Knoten und Geschwüren betroffene Antheil des Darmtractes. Freilich ist es nicht von allen in der Literatur<sup>2)</sup> mitgetheilten oder zur klinischen Beobachtung kommenden Fällen jedesmal leicht zu unterscheiden, inwiefern die vorfindlichen Geschwüre oder Narben Primärläsionen und Folgen directer Infection angehören, oder Consecutivformen, die Papeln oder Gummata darstellen. Dies gilt namentlich von dem Anfangstheil des Rectum, wo durch Autoinoculation mittels Secrete genitaler Primäraffecte, besonders bei weiblichen Individuen, oder per coitum praeter naturam, solche Erkrankungen überaus häufig vorkommen. Sie sind durch ihre Schmerzhaftigkeit, ihre häufige Complication mit Entzündung und Nekrose des submucösen und subcutanen Gewebes und die Folgen von narbiger Strictureurung bekannt.

Aber hier sowohl, wie in den höheren Antheilen des Rectum kommen zweifellos auch wahre Gummata und deren Ulcerationsformen vor, welche gleich denen an der Haut serpiginös fortschreiten, zu narbiger Verengerung, manchmal vorher auch zu Perforation in die Umgebung, in einem Falle von Pritzl<sup>3)</sup> in die Vagina, führen. Auch der umgekehrte Weg, der Durchbruch von perirectalem Gumma in den Mastdarm ist gesehen worden<sup>4)</sup>. Ich habe 2mal bei Männern je ein ulcerirtes, nach der oberen Peripherie vernarbendes, quergestelltes

<sup>1)</sup> Cullerier, bei Lancereaux, l. c. pag. 250.

<sup>2)</sup> v. Bärensprung, Charité-Annalen. 1855. VI. pag. 56. Huet, Ueber syphilitische Affectionen des Mastdarmes. 1858. In Behrend's Syphilod. Nr. 12. II. Bd. pag. 1—40. Nélaton, Syph. Affectionen des Rectum. 1859. Bovero, Gaz. Sard. 1859. Nr. 46. Leudet, Ueber Eingeweidesyphilis. 1861. Wilks, Edinb. med. Journ. 1862. Sauré, Étude sur le rétrécissement du rectum. Thèse 1868. Gosselin, Arch. général. 1854. Ser. V u. IV. pag. 666. Fournier, Lésions tertiaires de l'anus et du rectum (par Porak) 1875. Ljunggren, l. c. 1870. Fall 24 u. 25.

<sup>3)</sup> Zeissl, l. c. pag. 540.

<sup>4)</sup> Zeissl, l. c. pag. 538.

Gumma knapp oberhalb des Sphincter internus gesehen, welches in dem einen Falle mehrere Jahre hindurch hartnäckig bestanden hatte, unter antisymphilitischer Behandlung theilweise sich besserte, um dann wieder im narbigen Antheile zu zerfallen und am unteren Rande durch neue Infiltration sich zu wulsten, und das seinem Träger die qualvollste Existenz bereitete. Bei einer an Knochensyphilis leidenden Frau erstreckte sich die gummöse Ulceration über die grösste Ausdehnung des intersphincteren Antheiles und machte die nachträgliche narbige Stricturen einen radicalen chirurgischen Eingriff nöthig.

Ausser dieser aus Vernarbung von gummösen Rectumgeschwüren hervorgehenden Structurirung kommt nach Fournier auch eine solche vor als Ausgang einer fortschreitenden hyperplastischen Infiltration der Rectalwand und consecutiver narbiger Verschrumpfung, ohne dass je dabei Ulceration vorkäme<sup>1)</sup>.

§. 300. Bei der Diagnose der erwähnten Vorkommnisse müssen je nach dem Stadium derselben die verschiedenen Möglichkeiten erwogen werden, um hämorrhoidale Entzündungen, eczematöse Infiltrationen und Schleimhautwucherungen, die oft als colossale drusige, derbe, rissige, geschwürige und copiös blutende Schleimhautverdickungen sich darstellen, Tuberculose und Carcinom auszuschliessen. Die Unwirksamkeit antisymphilitischer Behandlung allein kann nicht als Beweis gegen die syphilitische Natur solcher Affectionen gelten, weil gummöse, serpiginöse Spätformen auch der Cutis oft grossen Widerstand gegen specifische Behandlung und grosse Neigung zu peripheren Nachschüben bekunden, und weil Narben von Gummen überhaupt nicht mehr ein Syphilisproduct darstellen, daher auch durch antiluetische Behandlung nicht beeinflusst werden.

### Peritonitis syphilitica.

§. 301. In wiefern ältere Angaben über einzelne vereiternde, oder auch multiple herdweise Erkrankung des Peritoneum [Portal, Puche<sup>2)</sup>, Aufrecht<sup>3)</sup>] wirklich syphilitische und nicht vielmehr tuberculöse oder carcinomatöse Erkrankungen darstellten, ist wohl schwer zu entscheiden. Zweifelloose syphilitische Erkrankung des Bauchfelles, wie Lancereaux einen Fall mittheilt, dürfte doch stets nur als Theilerscheinung anderweitiger visceraler Syphilis, namentlich der Leber (Perihepatitis syph.), des Magens und Darmes sich ergeben, wie besonders häufig bei congenitaler Syphilis.

### Syphilis der männlichen und weiblichen Sexualorgane.

§. 302. Die das äussere Genitale betreffenden Syphiliserscheinungen haben schon in früheren Capiteln ihre Würdigung gefunden.

<sup>1)</sup> Fournier, l. c. pag. 24.

<sup>2)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 255.

<sup>3)</sup> Aufrecht, Deutsche Zeitschr. f. prakt. Med. 1874.



Es sind dieselben Formen, papulöse und gummöse, welche auch an anderen Hautstellen vorkommen, die an der Glans penis, der Umrandung der Urethra auftreten und im serpiginösen Fortschreiten auch auf die Schleimhaut der letzteren übergreifen, an den weiblichen Genitalien vom Vestibulum vaginae auf die Schleimhaut der letzteren sich fortsetzen. Ihre Symptome sind die gleichen, wie an den anderen Hautregionen und bieten nur wegen der speciellen Combination und bei Abwesenheit homologer Affectionen an anderen Körperstellen zuweilen Schwierigkeiten für die Diagnose, indem sie leicht für Primärläsionen, harte Schanker oder für Erscheinungen neuer Infection, beziehungsweise im Sinne einer Reinfectio syphilitica aufgefasst werden könnten.

Letzteres bezieht sich insbesondere auf die gummöse Infiltration des Corpus cavernosum penis.

### Cavernitis syphilitica.

§. 303. Die Cavernitis syphilitica ist stets durch Gumma-knoten bedingt, welche zumeist von der Eichel und vom Sulcus coronarius aus in den Schwellkörper nach hinten greifen, während ihr vorderer Antheil verschwärt. Es entstehen bei der gewöhnlichen Art des serpiginösen Fortschreitens des Infiltrates buchtige Geschwüre mit knolliger harter Umgrenzung. Der Prozess ist äusserst langwierig wegen der complicirenden Entzündungen und Eitersenkungen. Die Diagnose ist, wie erwähnt, gegenüber von Primäraffection, Reinfectio syphilitica, Carcinom, nicht immer leicht zu machen<sup>1)</sup>, viel leichter gegenüber von entzündlicher und Stauungscavernitis anderer Quelle, wie Harninfiltration, prostatistische Abscesse, Leucämie. Oefters trifft man an unterschiedlichen Stellen des Corpus cavernosum erbsen- bis haselnussgrosse, rundliche oder längliche, auch ringförmige, oft nachweislich plötzlich entstandene und dann etwas schmerzhaft, sonst aber schmerzlose Verhärtungen, die von syphilitischen oder syphilitisch gewesenen Individuen zu diagnostischer Entscheidung vorgebracht werden. Es sind dies Blutgerinnungsknoten, wie Phlebolithen in anderen Venen, der Rückbildung fähig oder bleiben, aber jedenfalls belanglos.

Die möglichen Ausgänge und Folgen der Cavernitis syphilitica sind zum Theile die gleichen, wie die anderer Ursache, complicatorische Eiterung, Gangrän, meist aber, wenn auch nach langwieriger Dauer, Heilung, allenfalls mit Narbenbildung und der Gefahr von Chorda.

Besondere Würdigung erheischen die syphilitischen Erkrankungen der männlichen und weiblichen Geschlechtsdrüsen und Adnexa.

### Syphilis des Hodens, Orchitis syphilitica, Sarcocoele syphilitica.

§. 304. Die Mitleidenschaft des Hodens bei Syphilis war bis zur Zeit Hunter's, und insolange noch dessen Lehre von der Identität des Trippers mit Syphilis in hoher, wenn auch niemals unbestrittener Geltung stand, allgemein zugestanden, da ja die Zugesehung von Hoden-

<sup>1)</sup> Böhler, Literat. N. Y. med. Monatsschr. 1890. July.

entzündung zum Tripper ein zu häufiges Ereigniss bildet, als dass dasselbe unberücksichtigt hätte bleiben können. Indessen hat schon B. Bell, der unermüdliche Bekämpfer der Hunter'schen Lehre, das Vorkommen der vom Tripper unabhängigen und nur der Syphilis zukommenden Orchitis betont und Asthley Cooper deren zeitweiligen Ausgang in Eiterung erwähnt. Die Thatsache, mit ihrem eigenartigen klinischen und anatomischen Charakter, ward jedoch erst durch Ricord<sup>1)</sup> und insbesondere durch die neuere pathologische Anatomie (Rokitansky), bezüglich ihrer histologischen Eigenthümlichkeiten aber vor Allem durch Virchow<sup>2)</sup> in das volle Licht gestellt.

§. 305. In gleicher Weise, wie für die Leber, hat Virchow auch für den Hoden eine dreifache Form von Erkrankung durch Syphilis demonstrirt: Orchitis simplex s. interstitialis (Albuginitis Ricord), Orchitis gummatosa und Periorchitis syphilitica, welcher Eintheilung wesentlich auch die späteren zahlreichen Beobachtungen und Beschreibungen der Hodensyphilis entsprechen [Fournier<sup>3)</sup>, Lancereaux<sup>4)</sup>, Reclus<sup>5)</sup>, Rohmer<sup>6)</sup>, Kocher<sup>7)</sup>].

Bei der ersten Form, Orchitis simplex s. interstitialis s. Albuginitis syphilitica, entstehen an einer oder an mehreren Stellen der Albuginea des Hodens schwielig-fibröse Verdickungen und knotige Erhebungen, und setzt sich der anfänglich mit Intumescenz und Vergrösserung des Hodens einhergehende, und später zu gleicher Veränderung führende Entzündungsprozess auch auf die in die Substanz des Hodens sich einsenkenden Septa und Trabekel der Albuginea fort. Oder die schwielige Bindegewebshypertrophie betrifft vorwiegend, oder von Anfang her die letzteren und das interstitielle Bindegewebe der Samencanäle. Demgemäss findet man wie bei der analogen Lebererkrankung, von der schwieligen Albuginea her conische Züge weissen fibrösen Gewebes das Drüsenparenchym durchziehen, an die sich unregelmässige Verdichtungen der Nachbarschaft anschliessen und all' dies herdweise, oder in diffuser Verbreitung<sup>8)</sup>. Die Samencanäle innerhalb der Callositäten sind manchmal gut erhalten, an anderen Stellen in ihren Wandungen verdickt, ihr Endothel trübe, wuchernd, stellenweise erweitert, zumeist aber durch Compression verengt und im späteren Verlaufe zum grossen Theile verödet (Cornil, Malassez, Reclus, Rohmer).

Die gummöse Orchitis ist in der Regel mit der ersten Form vergesellschaftet, die Gummata erscheinen als microscopische (Hutinel), linsen- bis erbsengrosse Einlagerungen von grauröthlicher, später im Centrum gelblicher Farbe, derber Consistenz, trockener Beschaffenheit.

<sup>1)</sup> Ricord, Clinique iconogr. Pl. XXXI. Fig. 2. u. Pl. XXXIX. bis Fig. 1-2. 3. 7. 8.

<sup>2)</sup> Virchow, Constit. Syph. pag. 47. u. Path. Anat. 20. Vorl. 432.

<sup>3)</sup> Fournier, De sarcocèle syphilitique. Paris 1875.

<sup>4)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 219.

<sup>5)</sup> Reclus, De la syph. du testicule. Paris 1882.

<sup>6)</sup> M. Rohmer, Le sarcocèle syphilitique. Paris 1883.

<sup>7)</sup> Kocher, in Billroth-Lücke's Chir. Lief. 50 b. 1887. pag. 343, nebst Histologie von Langhans, ibid.

<sup>8)</sup> Virchow, l. c. Fig. 171. Ricord, l. c. Taf. XXXIX. Kocher-Langhans, l. c. Reclus, l. c. Planche I-VI.

gegen das umgebende, wenig veränderte Gewebe scharf und zackig abgegrenzt und auf dem Durchschnitt vorspringend, oder mit dem callösen Gewebe der interstitiellen Orchitis eine Masse bildend. Seltener trifft man grössere, auch selbst den grössten Theil des Hodens einnehmende Knoten, welche aus der Agglomeration vieler kleiner hervorgegangen sind und dann von vielen, bei frischen Fällen hyalinen (Rohmer), später fibrösen Strängen und Balken durchzogen. Nach den vorliegenden Untersuchungen von Virchow und den neueren sehr eingehenden von Malassez, Cornil, Reclus, Rohmer, Langhans, ist anzunehmen, dass bald der erstere, bald der letztere Prozess an den verschiedenen Stellen des Hodens zuerst beginnt und die Gummata eben so verschiedentlich in einem Samencanälchen, oder im interstitiellen Gewebe lagern, wornach auch die topographischen Consequenzen verschieden ausfallen. Langhans betont noch die Wichtigkeit der schon von Malassez und Reclus nachgewiesenen Erkrankung der feinsten Gefässe für dieluetische Neubildung im Hoden.

### Symptome und Verlauf.

§. 306. Die Orchitis syphilitica entsteht zuweilen unter Erscheinungen acüter Entzündung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit, welche allmählig nachlassen und in die Symptome des chronischen Verlaufes übergehen, oder auch gänzlich schwinden. Aber es ist fraglich, in wie fern in solchem Falle eine spezifische Orchitis vorliegt.

Zumeist entwickelt sich dieselbe ohne merkliche Begleiterscheinungen in chronischer Verlaufsweise, binnen mehreren Monaten, 2 bis 3 Jahren. Die Kranken werden allmählig gewahr, dass der Hoden an Umfang und Consistenz zunimmt. Schmerz, Gefühl von Spannung und Zerrung machen sich kaum, und letztere nur bei Mitbetheiligung des Nebenhodens und Samenstranges geltend. Der Hoden erscheint um das 2—3fache vergrössert, birnförmig, mit der Basis nach unten oder gleichmässig länglich verdickt, flachhügelig und glatt oder ungleich knollig, stellenweise deutlich tief eingezogen und hart, fast knorpelhart, dabei fast schmerzlos anzufühlen. Die Indolenz gegen Druck ist nahezu charakteristisch für die syphilitische Hodengeschwulst.

Bei der Beschränkung auf den Hoden allein kommt es in den meisten Fällen nach vielen Jahren spontan und allmählig, unter anti-syphilitischer Behandlung aber oft sehr rasch, zur Rückbildung mit verschiedenem Resultate. Im günstigsten Falle kehrt der Hoden scheinbar zur vollen Norm in Umfang und Consistenz zurück. Nach langem Bestande jedoch schrumpft der Hoden in Folge Resorption der fettig zerfallenden normalen und pathologischen Elemente und Retraction der schwierigen Bildungen weit unter seine normale Grösse, ja selbst bis zu einem haselnussgrossen Knorpel, zuweilen steinharten (Fournier) Körper zusammen.

Seltener ist Erweichung der Sarcocoele zu beobachten, so dass viele Jahre hindurch das Vorkommen eines solchen Ausganges ganz in Abrede gestellt und gegen Hodensyphilis geradezu als pathognomonisch ausgegeben wurde. Mit Unrecht, wie genügend zahlreiche gegentheilige Beobachtungen gelehrt haben. In solchem Falle ist eben an einer



Stelle der im Uebrigen harten Hodengeschwulst eine elastische bis fluctuirende Stelle zu fühlen. Auch hier kann Resorption erfolgen. Oder es erfolgt Eröffnung und Durchbruch in die Höhle der Tunica vaginalis oder, da diese, wie noch besprochen werden soll, inzwischen mit der Albuginea verlöthet worden, Entzündung der Scrotalhaut, Verwachsung mit dieser und Eröffnung nach aussen<sup>1)</sup>, wo dann der missfarbig ulcerirte Hodentheil zu Tage liegt — Fungus testiculi syphiliticus — welcher als glatte oder zottige, weiche, leicht blutende, reichlich secernirende, in einzelnen Theilen nekrosirende und missfarbige, bis mehrere Centimeter hohe Geschwulst, mit breitem Kopfe über dem Hodensack emporragt, während deren stielartige Basis von der Durchbruchsstelle der cyanotischen, mehr weniger entzündeten Scrotalhaut, wie eingeschnürt erscheint<sup>2)</sup>. Einen excessiven solchen Fall hat H. Zeissl mitgetheilt<sup>3)</sup>, bei welchem zwischen den abgetragenen Zoten wiederholt auch Theile von ausgestossenen Samencanälen zu constatiren waren.

Die Symptome und Verlaufsweise der Orchitis syphilitica gestalten sich ferner noch verschieden in dem Falle und nach dem Maasse der Mitbetheiligung der Tunica vaginalis und des Nebenhodens.

Von Vaginalitis kann schon bei ausgesprochener Albuginitis superficialis gesprochen werden, indem bei solcher auch Reizung und Exsudation der Scheidenhaut und Verwachsung beider Blätter eintritt (Virchow). Dieselbe kann sogar primär auftreten und den Prozess der syphilitischen Hodenaffection einleiten (Sigmund, Tédenat). Auch ist Gumma auf der Aussenfläche der Albuginea constatirt worden, das hiermit in die Scheidenhöhle hineinragt (Rohmer-Campenon).

Am häufigsten gesellt sich durch reiche Exsudation partielle oder gleichmässig ausgedehnte Hydrocele zur Orchitis syphilitica. Es ist schwer, klinisch zu unterscheiden, inwieferne eine solche eine directe oder indirecte Folge der Orchitis, oder von derselben ganz unabhängig ist. Ich habe im Jahre 1887. bei einem jungen Manne neben der zweifellosen Sarcocoele syphilitica des linken Hodens eine beinahe kindskopfgrosse Hydrocele gefunden, bezüglich deren Resorbirbarkeit ich dem Kranken jede Hoffnung absprach, während ich bezüglich der Hodengeschwulst das Günstigste in Aussicht stellte. Nach dreimonatlicher energischer Inunctionscur war die Sarcocoele, aber zu meiner grossen Ueberraschung auch die Hydrocele, vollständig geschwunden. Einen ähnlichen eclatanten Fall hat Kirmisson<sup>4)</sup> beobachtet.

### Epididymitis syphilitica.

§. 307. Der Nebenhoden erkrankt wohl selten unabhängig vom Hoden durch Syphilis, obgleich zuweilen die Schwellung und Knotenbildung an demselben derjenigen am Hoden vorangehen kann

<sup>1)</sup> Ricord, Taf. XXXI. l. c.

<sup>2)</sup> F. West, Dublin quarterly Journ. of med. science. 1859. Behrend's Syphilologie Nr. 12. Bd. II. 1860. pag. 538.

<sup>3)</sup> H. Zeissl, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1875.

<sup>4)</sup> Kirmisson, Testic. et epididym. syph. Hydrocele. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1886. pag. 681.

(Dron, Kocher, Fournier, Rohmer), wie dies zuweilen bei recenter Syphilis zu beobachten ist (Sigmund)<sup>1)</sup>. Szadek hält die im condylomatösen Stadium innerhalb der ersten Monate auftretende Epididymitis für Vorboten einer schweren Syphilis<sup>2)</sup>. Fournier hat in  $\frac{1}{3}$  der syphilitischen Hodenerkrankungen den Nebenhoden mit betroffen gefunden, Reclus unter 14 Fällen 8mal. In der Regel aber wird die Epididymis erst consecutiv in die Erkrankung des Hodens mit einbezogen. Alsdann ist die Sarcocoele gegen den Nebenhoden nicht scharf abgesetzt, sondern an den letzteren dicht angedrängt, oder es setzt sich die knotige Geschwulst jenes in dieser fort. Verödung und Verschrumpfung trifft aber im späteren Verlaufe den Nebenhoden nicht in dem Maasse, wie den gummösen Hoden.

§. 308. Am Vas deferens kommen in Begleitung der besprochenen Hoden- und Nebenhodenerkrankung selten Veränderungen vor, die als syphilitische gedeutet werden können. Rokitsansky hat neben Sarcocoele syphilitica Verödung desselben beobachtet<sup>3)</sup> und Lancereaux führt nach Verneuil u. A., sowie einer eigenen Beobachtung grosse Tumefaction des Funiculus spermaticus an, ohne jedoch die Erkrankung des Samenleiters selbst als erwiesen anzusehen. Zweifellose Funiculitis syphilitica haben Kocher<sup>4)</sup> und Zeissl<sup>5)</sup> beobachtet, Ersterer auch zwei Gummaknoten des Samenstranges.

Ebenso wenig ist die syphilitische Erkrankung der Samenbläschen und der Prostata erwiesen, obgleich für manche Befunde nicht unwahrscheinlich [Lewin<sup>6)</sup>, Jullien<sup>7)</sup>].

§. 309. Orchitis und Epididymitis syphilitica kommen meist einseitig vor und überwiegend linkerseits, doch werden öfters auch beide Hoden ergriffen, gleichzeitig, successiv oder auch abwechselnd und, wie in einem Falle von E. Lang, sogar in wiederholten Anfällen. Die Affection gehört in der Regel der Spätperiode der Lues an und ist da auch mit entsprechenden, d. i. gummösen Erkrankungen der Haut und anderer Gewebe und Organe vergesellschaftet, oder aber als isolirte Erscheinung zugegen. Oefters ist dieselbe aber auch schon in den ersten Monaten nach der Infection beobachtet worden.

In Bezug auf die Häufigkeit der syphilitischen Hoden- und Nebenhodenerkrankung gibt Fournier das Verhältniss an von 1 : 32, Jullien von 1 : 10 aller Syphilitischer.

Congenitale Hodensyphilis in Form von diffuser Geschwulstbildung oder eingebetteten Knoten werden von Curling, Bryant, Gosselin, Henoch, Kocher u. A. angegeben.

<sup>1)</sup> Sigmund, Ueber d. syph. Erkr. d. Nebenhoden. Wien. med. Presse. 1868.

<sup>2)</sup> Szadek, Zur Casuistik der syph. Erkr. des Nebenhodens. Centralbl. f. Chir. 1886. pag. 78.

<sup>3)</sup> Rokitsansky, Path. Anat. III. Bd. pag. 392.

<sup>4)</sup> Kocher, Krankheiten des Hodens. pag. 298.

<sup>5)</sup> M. Zeissl, Wien. med. Blätter. 1883. Nr. 12.

<sup>6)</sup> G. Lewin, Studien über Hoden. Deutsche Klinik 1861.

<sup>7)</sup> Jullien, Mal. vénériennes. pag. 997. 1886.

## Diagnose.

§. 310. Wenn man die sehr ausgesprochenen Eigenthümlichkeiten berücksichtigt, welche die Sarcocoele im Auftreten, Verlauf, in der palpablen Beschaffenheit der Geschwulst und den begleitenden Umständen, nach der vorausgeschickten Beschreibung, darbietet, dann kann ihre Diagnose nicht als sonderlich schwierig bezeichnet werden. Immerhin erheischt dieselbe grosse Sorgfalt und Abwägen aller Hülfsmomente, in Anbetracht der Dignität der zur Differenzirung kommenden Krankheitsprozesse und der an sie sich knüpfenden ebenso differenten Prognose und Therapie.

Acute Orchitis gonorrhoeica oder traumatica, erstere doch nur neben bereits bestehender Epididymitis, werden wohl schwer für syphilitisch angesehen werden. Der Hoden ist dabei gleichmässig geschwellt und sehr schmerzhaft. Dasselbe gilt für Hämatocoele des Hodens, deren Gelegenheitsursache, acute Entstehung und abtastbare Merkmale vor Verwechslung mit Sarcocoele syphilitica wohl genügend schützen können.

Carcinom des Hodens hat zwar Sitz und langsame Entwicklung mit der Sarcocoele gemein. Allein bei jenem stellt sich frühzeitig spontane und Druckschmerzhaftigkeit ein, schreitet das Wachsthum stetig vor, ist die Consistenz ungleich, neben sehr harten, knorrigten Partien, weiche oder derb elastische Stellen darbietend, und stellt sich frühzeitig scirröse Drüsenschwellung in der Leiste ein, die bei Sarcocoele fehlt. Beim Krebs kommt es ferner höchstens an einzelnen Stellen zu schrumpfiger Einziehung, die grösste Geschwulstmasse wächst unaufhaltsam weiter gegen die bedeckende Haut, diese endlich einziehend, es kommt zum Durchbruch. Wenn da noch fungöse Wucherungen (*Fungus testiculi malignus*) hinzutreten, so ist doch das Ansehen dieser so sehr verschieden von den granulösen des *Fungus testiculi benignus*, und die Beschaffenheit des Grundtumors so charakteristisch, dass in diesem Stadium wohl kaum die Gefahr einer diagnostischen Verwechslung besteht. Die Doppelseitigkeit der Hodenerkrankung spricht eo ipso für Syphilis, da jene bei Carcinom niemals beobachtet wird.

Am schwierigsten dürfte die Tuberculose des Hodens und Nebenhodens von syphilitischer Intumescenz beider zu unterscheiden sein. In uncomplicirten Fällen bildet das frühere Ergriffensein der Epididymis, die Erweichung und wechselnde acute Entzündung an verschiedenen Punkten, die Bildung fistulöser, trichterförmiger, dünnes Secret liefernder Geschwüre, die mässige Schmerzhaftigkeit, neben Zeichen von Lungentuberculose einen für Tuberculose genügend charakteristischen Symptomencomplex. Wenn jedoch bedeutende Hydrocele die Abtastung des Hodens hindert, ist auch hier die Diagnose sehr erschwert.

Am schwierigsten wird aber die Entscheidung, wenn das syphilitische Individuum auch Zeichen von Lungentuberculose darbietet. Indessen ist auch da noch ein Urtheil nicht unmöglich, wie in dem oben citirten Falle meiner Beobachtung, wo neben collossaler Hydrocele auch Lungentuberculose bestand und die antisiphilitische Behandlung einen vollen Heilerfolg herbeiführte. Freilich waren da auch gummöse Syphilis der Haut, Knochen und Gelenke zugegen, welche die Entscheidung wesentlich erleichterten.



Die Anwesenheit von Syphilis anderer Organe, oder die anamnestiche Feststellung vorausgegangener Lues sind Momente, welche in jedem Falle von chronischer Intumescenz des Hodens und Nebenhodens bezüglich der Diagnose, Prognose und der einzuschlagenden Therapie die höchste Beachtung verdienen und es ist dringend zu empfehlen in jedem auch nur halbwegs zweifelhaften Falle vor einem chirurgischen Eingriffe eine antisymphilitische Behandlung durchzuführen. Eine solche kann weder bei Carcinom, noch selbst bei bestehender Tuberculose etwas schaden, dagegen, im Falle Syphilis vorliegt, sehr bald aufklären und vollends das Organ retten.

### Folgen. Prognose.

§. 311. Die Folgen der besprochenen Affectionen der Genitalien sind am bedeutungsvollsten rücksichtlich des samenbereitenden Organes. Denn mit der Schrumpfung des Hodens verringert sich der Gehalt an Spermatozoen im Hodensecret und kann endlich vollständige Aspermie eintreten. Lewin<sup>1)</sup> hat bei 3 Fällen unter 6 von partieller fibröser Orchitis die Spermatozoen vermisst. Selbstverständlich ist diese Consequenz für die Zeugungsfähigkeit ohne Belang, wenn nur ein Hoden betroffen worden ist. Doch ist in einzelnen Fällen selbst bei hochgradiger Atrophie auch beider Hoden noch Zeugungsfähigkeit constatirt worden (Vidal de Cassis). Um so weniger kommt es zu vollständiger Aspermie bei nur partieller Erkrankung und Schrumpfung der Hoden.

Die Prognose ist nach den vorliegenden Erfahrungen letzterwähnter Art, sowie des Erfolges antisymphilitischer Behandlung selbst lange bestandener und bis zur sclerotischen Verhärtung und theilweisen Verschrumpfung gediegener Orchitis syphilitica nicht ungünstig. Man kann zumeist noch auf befriedigenden Heilerfolg rechnen und hat daher, sowie aus moralischen Gründen, alle Ursache den betroffenen Kranken die Hoffnung auf Genesung zu erhalten. Fournier hat in einem Falle von zu einem kieselharten Knoten geschrumpften Hoden durch Jodkaligebrauch noch Rückkehr zu normaler Consistenz beobachtet und Langhans noch in Verkäsungsherden des syphilitischen Hodens wohlerhaltene Samenfäden vorgefunden.

§. 312. Als Gelegenheitsursachen für die Entstehung der Orchitis syphilitica werden Traumen, Stoss, Schlag, blennorrhische Nebenhodenreizung und Excesse in der geschlechtlichen Erregung und Ausübung angegeben. In Anbetracht der Häufigkeit der gedachten Vorkommnisse auch bei Syphilitischen, und der im Ganzen doch grossen Seltenheit der luetischen Hodenerkrankung dürften die erwähnten Ursachen nur in wenigen speciellen Fällen, wie in denen von West und von Lawrence (Stoss), annehmbar sein.

<sup>1)</sup> Lewin, Deutsche Klinik 1861. (S. A.) pag. 51.

## Syphilis der weiblichen Sexualorgane.

§. 313. Wir haben hier nur der inneren Sexualorgane des Weibes zu gedenken, indem ja die an den äusseren Genitalien, sowie an der Vaginalschleimhaut und der Vaginalportion des Uterus vorkommenden Formen der luetischen Genitalaffectionen, sowie solche von nicht specifischem Charakter, wie eine eigenthümliche Folliculitis an der Vaginalportion, schon an anderen Stellen besprochen worden sind.

Gummata an der Vaginalportion, als solche zu deutende Infiltrate und deren Verlaufsformen, flache Geschwüre und eigenthümliche Narben sind wiederholt beobachtet worden, aber im speciellen Falle schwer zu deuten <sup>1)</sup>.

Tief ausgreifende ulcerirende Gummata der Scheide, manchmal mit solchen des unteren Rectums vergesellschaftet, können in gewissen Stadien für Carcinom imponiren und durch nachträgliche Narbenconstriction partielle Verengerung des Scheidenrohrs bedingen. Gumma der Vaginalportion ist wohl eine Seltenheit und in Anbetracht der Complication mit Folliculitis der Schleimhaut und der Härte des Collum ebenfalls nicht leicht von Krebs zu differenziren. In wie ferne Virchow's Fund von „papulösen Anschwellungen“ an der Uterusschleimhaut mancher Syphilitischer und gewissen Formen von Endometritis papulosa et tuberosa thatsächlich der Syphilis angehören, dürfte noch fraglich sein. Mehr positiv sind einzelne vorliegende Angaben über Oophoritis gummatosa et interstitialis, welche analog, wie die Orchitis syphilitica sich gestaltet <sup>2)</sup>, mit dem Ausgang in Verschrumpfung des Organes und Schwund der Graaf'schen Follikel. In beiden Tuben einer Gumma der Leber und des Hirns aufweisenden Frau haben Bronchard und Lépine je 3 haselnussgrosse Gummaknoten gefunden <sup>3)</sup> — Salpingitis gummatosa.

## Syphilis der Brustdrüse.

§. 314. Die älteren Angaben über bei Syphilitischen vorgefundene krebsartige Geschwülste der Brustdrüse, welche unter anti-syphilitischer Behandlung rasch zur Genesung gelangten, wie von Astruc, Sauvages, Bierchen, welch' letzterer bei einem Manne solches beobachtet hat <sup>4)</sup>, machen es, einzelne Irrthümer immerhin zugegeben, doch mindestens wahrscheinlich, dass thatsächlich syphilitische Affectionen in den betreffenden Fällen vorgelegen waren. Seit den 50er Jahren dieses Jahrhunderts sind jedoch theils klinisch, theils auch durch die Section (Hennig <sup>5)</sup>) als zweifellos anzusehende gummöse

<sup>1)</sup> J. Heitzmann, Spiegelbilder der Vaginalportion. Wien 1883. pag. 228. Taf. XVII.

<sup>2)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 229. Richet, cit. ibid.

<sup>3)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 230.

<sup>4)</sup> Vide: Virchow, Geschw. II. Th. pag. 437. Lancereaux, l. c. pag. 186. H. Zeissl, l. c. pag. 578.

<sup>5)</sup> Hennig, Zur Morphologie der weibl. Brustdrüse. Arch. f. Gynäk. II. Th. pag. 331. 1871.



Erkrankungen der weiblichen, vereinzelt auch der männlichen Brustdrüse mitgetheilt worden (Verneuil, Horteloup, Richet, Follin, Maisonnawe, Lancereaux, E. Lang<sup>1)</sup>, Boeck<sup>2)</sup>, M. Zeissl<sup>3)</sup>, J. Neumann<sup>4)</sup> u. A.).

§. 315. Eine diffuse, entzündliche, aber wenig schmerzhaftige Schwellung der Mamma, welche in Begleitung der Früheruptionen sowohl bei Männern als bei weiblichen Kranken aufzutreten pflegt und ohne weitere Folgen wieder sich rückbildet, wird von Lancereaux und Zeissl angegeben. Von specifischem Charakter ist jedoch nur die Mastitis gummatosa. In der Substanz der Drüse entsteht ein rundlicher Knoten, der in langsamer Entwicklung bis zu Nuss- und Zitronengrösse heranwachsen kann. Derselbe fühlt sich derbelastisch an, scharf umgrenzt, kann bis zur allgemeinen Decke vorrücken und diese mit in den Knoten einbeziehen, später im Centrum erweichen und den gleichen Verlauf darbieten, wie ein subcutanes oder musculäres Gumma. Diese Charaktere sind eigenartig genug, um das Brustdrüsengumma von anderen Geschwülsten der Brustdrüse, Carcinom, chronischer und acuter partieller Mastitis, Adenom und anderen nicht syphilitischen Affectionen zu unterscheiden. Dennoch dürften manche von den bisher publicirten Fällen einigermaßen angezweifelt werden dürfen<sup>5)</sup>. Die Affection ist auch bei männlichen Personen gesehen worden. Doppelseitiges Auftreten dürfte eher für Syphilis als für Carcinom sprechen, obgleich auch solches nicht zweifellos ist (Billroth). Das Entscheidendste ist wohl der Verlauf. Antisyphilitische Behandlung bewirkt sehr rasch vollständige Rückbildung desselben.

## Syphilis der Harnorgane.

§. 316. Wiederholt sind an den tieferen Abschnitten der männlichen, einigemal auch der weiblichen (Virchow<sup>6)</sup>) Harnröhre, sowie in der Blase, Geschwüre und aus solchen hervorgegangene Narben gefunden worden, welche theils mit Wahrscheinlichkeit, theils aber mit gutem Grunde auf zerfallene Gummata zurückgeführt werden konnten. Virchow spricht ihnen genau denselben Charakter zu, wie denen im Larynx. Einer der interessantesten Fälle ist der Tarnowsky's<sup>7)</sup> von einem 4jährigen durch seine Amme syphilitisch infectirten Kinde, welches unter Erscheinungen von acuter Urethritis profunda verstorben war und an der Schleimhaut der Urethra und der

<sup>1)</sup> E. Lang, Ueber Mastitis u. Parotitis syph. Wien. med. Wochenschr. 1880. Nr. 9.

<sup>2)</sup> Boeck (Zwei Fälle), Erfahrungen über Syph. Stuttgart. 1875. pag. 165.

<sup>3)</sup> M. Zeissl, Ueber Erkrankung der Brustdrüse in Folge von Syph. Allg. Wien. med. Zeit. 1885. Nr. 7 u. 8.

<sup>4)</sup> J. Neumann, Ueber die syph. Erkr. der Brustdrüse. Wien. allg. med. Zeit. 1889. Nr. 51.

<sup>5)</sup> Billroth, Handb. der Frauenkrankh. von Billroth u. Lücke. 1886. III. Bd. pag. 31.

<sup>6)</sup> Virchow, Constit. Syph. pag. 98.

<sup>7)</sup> Tarnowsky, Vorträge über venerische Krankheiten. 1872. pag. 199.



Blase zahlreiche oberflächliche Geschwüre darbot. Sehr aufklärend ist in dieser Beziehung die Angabe von Bergh<sup>1)</sup>, der zweimal zwischen Urethra und Vagina Gummaknoten gefunden hat. Die Erscheinungen sind jedoch keineswegs immer eindeutig, sobald nur Narben, oder auch Geschwüre, aber keine Gummata vorliegen. Denn beispielsweise die Darstellung von Ricord's Geschwüren in der Harnröhre und Blase<sup>2)</sup>, die von Proksch in dessen sorgfältiger literarischen Arbeit über diese Formen<sup>3)</sup> als der Spätsyphilis zugehörig genommen werden, haben denn doch mehr Aehnlichkeit mit Schankern, als mit ulcerirten Gummaknoten, und selbst die von Follin einmal demonstirten zahlreichen Knoten an der Harnblase bei einer syphilitischen Person mögen eher für Bindegewebsgeschwülste gelten<sup>4)</sup>, als für Gummata.

Mit Ausnahme von Tarnowsky's Fall gehören diese Vorkommnisse der späteren Syphilisperiode an und konnten dieselben auch klinisch sich durch Eitersecretion, Strangurie und das urethroskopische Bild zu erkennen geben, wie eine Demonstration von J. Grünfeld eines von ihm endoscopisch diagnosticirten Falles von endurethralen gummösen Geschwüren bewiesen hat<sup>5)</sup>.

Ueber syphilitische Erkrankung der Uretheren und des Nierenbeckens ist nichts Positives bekannt.

## Syphilis der Nieren.

§. 317. Dem Verhalten der Nieren bei constitutioneller Syphilis ist mit Recht in den letzten Jahren grössere Beachtung von Seite der klinischen Beobachtung geschenkt worden, als dies ehe der Fall war. Viele Erfahrungen sprechen dafür, dass, wie bei anderen Infectionskrankheiten, auch bei Syphilis, schon frühzeitig die Nieren in Mitleidenchaft gezogen werden können. Leichte und bald vorübergehende, oder auch in abwechselnder Intensität länger bestehende Albuminurie kann schon während der Periode der secundären Erscheinungen öfters verfolgt werden. Eingehende, genügend zahlreiche und eindeutige Untersuchungen über diesen Punkt stehen aber noch aus und sind um so schwieriger zu erwarten, als die zum Zwecke der Behandlung unabweisbar in den Organismus einzuführenden Heilmittel, Quecksilber und Jod, als solche auf die Nieren reizend wirken und so von vornherein das Untersuchungsobject compliciren.

Dass die Nieren unter dem Einflusse lange bestehender Syphilis, oder in deren Folge intensiv erkranken, ist jedoch schon von älteren Beobachtern angegeben worden. Diese Angaben beziehen sich aber durchwegs auf degenerative Veränderungen der Nieren, wie die erste

<sup>1)</sup> Bergh, Virchow u. Hirsch Jahresber. 1867, s. auch Landon, Ueber Verschwärungen der weibl. Harnröhre (5 Fälle). Arch. f. Gynäk. Bd. XXX. H. 1.

<sup>2)</sup> Ricord, Clinique iconogr. Pl. 8.

<sup>3)</sup> J. K. Proksch, Zur Gesch. u. Path. der syph. Ulcerat. der Harnblase. Arch. d. Derm. u. Syph. 1879. pag. 555.

<sup>4)</sup> Lancereaux, l. c. pag. 232.

<sup>5)</sup> J. Grünfeld, Demonstr. in der Sitz. des Wiener med. Doctoren-Colleg. vom 23. Nov. 1885.

in dieser Beziehung unzweideutige Angabe von Rayer<sup>1)</sup> auch besagt, welcher das Aussehen der erkrankten Stellen mit gelbem Wachs vergleicht, also auf Amyloid- und Schrumpfnierne.

Allein etwas für Syphilis Charakteristisches ist in diesen Formen nicht gegeben, die ja auch bei anderen chronischen Cachexien vorkommen.

Von specifischem Gepräge kann, wie schon Virchow, in Analogie mit der Syphilis anderer Organe, auch für die syphilitische Nieren-erkrankung postulirt, nur die partielle interstitielle einfache, und die gummöse Nephritis sein.

Aber auch von diesen ist die erste Form nur mit mehr weniger Wahrscheinlichkeit zu diagnosticiren. Sie erscheint in Form zerstreuter, herdweiser, meist sehr umfänglicher narbiger Einziehungen, die sich, wie diesbezügliche Untersuchungen an der Hand eines grossen Leichenmaterials ergeben, in der That überwiegend nur bei constatirtermassen syphilitisch gewesenen Individuen finden (H. Chiari<sup>2)</sup>).

Die gummöse Nephritis ist dagegen eben durch die Anwesenheit eingelagerter Gummaknoten genügend als syphilitisch charakterisirt. A. Beer<sup>3)</sup> hat solche zuerst angeführt und gleiche Befunde sind von E. Wagner, Klebs, Greenfield, Axel Key, Huber, Spiess<sup>4)</sup> mitgetheilt worden, welcher letztere überdies, sowie Bamberger<sup>5)</sup> aus einem reichen Leichenmaterial die grosse Frequenz der Nierensyphilis erhoben haben. In einem Falle von Seiler<sup>6)</sup> war die intra vitam diagnosticirte Nierensyphilis durch Birch-Hirschfeld bei der Obduction constatirt worden.

Auch bei congenitaler Syphilis kommen die gleichen Nierenveränderungen sowohl in Form partieller Schrumpfnieren, als knötchenförmiger Einlagerungen vor (A. Beer), welche Vorkommnisse für den ätiologischen Zusammenhang mit der specifischen Dyscrasie viel überzeugender sind, als manche analoge Befunde bei Erwachsenen, weil die bei diesen noch allenfalls in Betracht kommenden anderweitigen Möglichkeiten bei jenen ausser Frage bleiben.

Die Prognose ist bei in die recente Syphilisperiode fallender Nephritis günstig, bei derjenigen der Spätperioden zweifelhaft.

Fibröse Entartung und Verschrumpfung der Nebennieren ist in einigen wenigen Fällen in Combination mit anderweitigen syphilitischen Veränderungen gesehen worden. Sie sind aber von nicht specifischem Charakter (Bärensprung<sup>7)</sup>, Chwostek<sup>8)</sup>).

§. 318. Obgleich nach ihrer physiologischen, bis nun noch immer strittigen Ursache nicht hieher gehörig, schliesst sich doch naturgemäss an das Vorangegangene die Besprechung des Vorkommens von Diabetes mellitus und insipidus bei Syphilis an.

<sup>1)</sup> Rayer, *Traité des maladies des reins*. Paris 1840.

<sup>2)</sup> H. Chiari, bei H. Zeissl, l. c. pag. 591.

<sup>3)</sup> A. Beer, *Die Eingeweidesyphilis*. pag. 133.

<sup>4)</sup> Spiess, *Inaug.-Diss.* Berl. 1877.

<sup>5)</sup> H. Bamberger, *Volkm. Samml. klin. Vortr.* Nr. 173.

<sup>6)</sup> Seiler, *Arch. d. Heilk.* 19. Bd. 1878.

<sup>7)</sup> Bärensprung, *Hered. Syphilis*. Taf. V. Fig. 1.

<sup>8)</sup> Chwostek, *Wien. med. Wochenschr.* 1877. Nr. 33.



Wiewohl bei der Häufigkeit der Meliturie und der Unkenntniss ihrer nächsten Ursache das Zusammentreffen derselben mit Syphilis bei demselben Individuum nicht ohne Weiteres auf Rechnung der letzteren gebracht werden kann, da ja ausser der Lues auch andere veranlassende oder disponirende Momente zugegen sein können, so scheint doch manchmal ein ätiologischer Zusammenhang zwischen beiden wohl annehmbar, wie namentlich aus der von Jul. Scheinmann<sup>1)</sup> veröffentlichten Casuistik zu entnehmen. In dem Falle eines Alkoholikers mit Gumma der hinteren Rachenwand hat Lemonnier<sup>2)</sup> unter Innunctions- und Jodkur ersteres und den gleichzeitigen schweren Diabetes dauernd heilen gesehen, und die Aufforderung dieses Autors scheint nicht ungerechtfertigt, in Fällen, wo unter den üblichen Behandlungsmethoden die Meliturie sich nicht beeinflusst erweist, und vorausgegangene Lues vorliegt, eine antisypilitische Behandlung mit voller Energie machen zu lassen.

Dass Diabetes insipidus durch Syphilis veranlasst werden kann, ist durch mehrere Beobachtungen (M. Mandl<sup>3)</sup>, Demme<sup>4)</sup>, Hösslin<sup>5)</sup> sicher gestellt, nach welchen derselbe neben bestehender Syphilis auftrat und unter Jodkaligegebrauch zur Heilung gebracht wurde. Diese Fälle sind wohl selten. Deshalb mögen zwei eclatante Fälle meiner Beobachtung hier mitgetheilt werden.

Der eine Fall ist der eines 30jährigen Mannes, der im Jahre 1869 mit hochgradiger Polyurie, Polydipsie, Amblyopie, Schlaflosigkeit, schwankendem Gange, Unbesinnlichkeit, dumpfem Gefühle im Kopfe, Appetit- und Schlaflosigkeit zur Beobachtung gekommen war. Der Zustand soll binnen 3 Monaten sich entwickelt, die Abmagerung soll rasche Fortschritte gemacht haben. Da der Kranke 1 Jahr vorher in zweifellos constatirter Weise Syphilis acquirirt hatte, wurde trotz Mangels jeder noch erkennbaren Spur der Lues eine Innunctionscur durchgemacht. Unter derselben verminderten sich so rasch die Polyurie und Polydipsie und besserten sich auch die anderen Erscheinungen, dass der Kranke schon nach 3 Wochen allein ausgehen und nach 2 Monaten mit nahezu normaler Diurese — zur Fortsetzung seiner Cur — in seine Heimat entlassen werden konnte, wo er, nach verlässlichen Berichten, vollständig und dauernd genesen ist.

Der zweite Fall ist noch gegenwärtig in meiner Beobachtung. Der Kranke ist am 3. Januar 1888 zuerst in meiner Ordination erschienen mit linksseitiger Oculomotorius- und Stimmbandlähmung. Er war da 33 Jahre alt, seit 1886 verheirathet, Vater eines 1¼ Jahr alten Kindes, und hatte 2 Jahre vor seiner Verheirathung Syphilis acquirirt und entsprechende Behandlung durchgemacht, seither keine Recidive erfahren. Ich verordnete eine Einreibungscur, die er unter Leitung seines Arztes zu machen hatte. Am 12. Juli sah ich ihn mit seinen Aerzten in seiner Wohnung bettliegend. 2 Wochen später war

<sup>1)</sup> Julius Scheinmann, Deutsche med. Wochenschr. 1884.

<sup>2)</sup> Lemonnier, Diabète syphilitique. Ann. de Derm. et Syph. 1888. pag. 398.

<sup>3)</sup> M. Mandl, Wien. allg. med. Zeit. 1883. pag. 217.

<sup>4)</sup> R. Demme, 16. Jahresber. d. Jenner'schen Kinderspit. in Bern.

<sup>5)</sup> Hösslin (Klinik Ziemssen), Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXXVII. Ziemssen, Klin. Vortr. 3. 1888. pag. 14.



wie urplötzlich Polydipsie und Polyurie eingetreten und ich fand ihn am 12. Juli im Bette mit linksseitiger Facialis- und Oberextremitätlähmung und Parese des linken Beines: überaus anämisch, quälender Durst, dem er durch vieles und häufiges Trinken Tag und Nacht zu begegnen gezwungen war, Entleerung von 6—8 Liter sehr diluirten, in den Bestandtheilen normalen Urins. Therapie: Einreibungen und Zittmann'sches Decoct. Am 22. September fand er sich bei mir ein. Seit mehreren Wochen hatte er Jodkali in steigender Dosis genommen. Die Faciallähmung und Parese der Extremitäten war ganz geschwunden, Aussehen gut, Polydipsie und Polyurie wesentlich geringer, doch noch 3—5 Liter Urin täglich. Die seit November vorigen Jahres bestandene Impotenz scheint sich auch zu bessern. Es sind zeitweilig Erectionen. Vom 4. September bis 25. October nahm er täglich 4 Gramm Jodkali, von da bis December Hydrargyr. tannicum; bis an diesen Tag um 5 Kilo Körpergewicht zugenommen, blass aber kräftig sich fühlend, Harn 3—4 Liter in 24 Stunden. Potenz zugenommen, hat zweimal Coitus ausgeübt. Durst noch belästigend, namentlich Nachts. 8. Februar 1889 in der Ordination erschienen. Blass. Linker Bulbus prominent, linksseitige Facialisparese noch spurweise erkennbar, Arm- und Beinfunktion vollkommen, letzteres etwas nach aussen gestellt. Polydipsie noch andauernd, 24stündige Harnmenge 4 Liter, in der Nacht muss er mindestens jede zweite Stunde trinken und uriniren. Appetit gut. Coitus zweimal, aber schwache Erection. Hat seit Januar dieses Jahres continuirlich Jodkali genommen, und zwar Anfangs 1, später bis 4 täglich.

Am 23. September 1889 wieder in der Ordination erschienen, sieht gut aus, viel weniger blass, viel kräftiger und seit 6 Wochen ohne Störung beim Militärauditoriat thätig, Arme und Beine gut muskulös und vollkommen brauchbar, trinkt noch immer viel, 4—5 Liter täglich, arbeitet viel im Bureau, klagt jetzt über Impotenz. Seit 20. August bis heute ohne Beschwerde täglich 3 Gramm Jodkali genommen.

Dieser Fall von Diabetes insipidus kann wohl zweifellos der Syphilis zugeschrieben werden, und es wäre nur noch fraglich, ob die syphilitische Hirnläsion, welche auch die Hemiplegie veranlasste, vermöge ihrer besonderen Localisation (Erkrankung im oberen Pons-Antheil?) den Diabetes insipidus verursacht hat, was dann als secundärer Effect und analog dem auch bei anderweitigen Gehirnläsionen auftretenden Diabetes insipidus zu betrachten wäre, oder ob die Lues unabhängig von jener localisirten Gehirnerkrankung durch Infestation eines anderen nervösen Centrums in mehr directer Weise denselben veranlasste.

Die antisiphilitische und bis vor wenigen Monaten (1890) fortgesetzte Cur hat in diesem Falle nahezu vollständige Heilung bewirkt.

§. 319. Einen Fall von paroxysmaler Hämioglobinurie hat Schumacher II.<sup>1)</sup> unter Mercurialcur heilen gesehen, während im Gegentheil nach Beobachtungen Anderer solche nach Quecksilbercuren

<sup>1)</sup> Schumacher II, Beitrag zum Zusammenhang v. paroxysmaler Hämioglobinurie mit Syph. Verh. d. 3. Congr. f. innere Med. Wiesbaden, 1884.

auftraten (Ponfik<sup>1)</sup>, Chevallier<sup>2)</sup>. Jedenfalls ist die Beziehung dieser Krankheit zur Syphilis noch wenig casuistisch festgestellt, obgleich Senator eine solche ohne Weiteres annimmt<sup>3)</sup>.

## Syphilis der Sinnesorgane.

### Syphilis des Auges.

§. 320. Die physiologische Dignität des Organes und die Häufigkeit seiner Mitleidenschaft durch Syphilis begründen zur Genüge die hohe Wichtigkeit, welche der Syphilis des Auges beigemessen wird. Deren Verständniss datirt allerdings erst seit der Zeit, als die Vollkommenheit der Untersuchungsmethoden und Behelfe einen klaren Einblick in die pathologischen Veränderungen gestattet. Diese Wichtigkeit erhöht sich noch durch die Erfahrung, dass selbst die intensivsten und meritorisch bedeutungsvollsten syphilitischen Erkrankungen des Auges noch zur Heilung geführt werden können, wenn dieselben rechtzeitig oder, selbst bei langem Bestande, überhaupt richtig diagnosticirt und entsprechend behandelt werden.

Die topographisch-anatomischen Verhältnisse, welche es ermöglichen, dass die Erkrankungen von den den Bulbus umgebenden oder nachbarlichen Gebilden auf diesen übergreifen oder zur Gelegenheitsursache für seine Erkrankung werden können, erheischen, dass bei der Besprechung der Syphilis des Auges auch jene berücksichtigt werden. Soweit die syphilitischen Erkrankungen der Orbita hier in Betracht kommen, ist dies bereits unter dem Kapitel der syphilitischen Knochenaffectionen (pag. 246) besprochen worden.

### Syphilis der Augenlider.

§. 321. Das Augenlid in seinem cutanen Antheile ist, von den hier nicht zu berücksichtigenden Primärläsionen, Schanker, Sclerose abgesehen, nicht selten der Sitz von syphilitischen Bildungen, wie solche auch an anderen Hautstellen vorkommen, Roseola, Papeln, Gummata, welche sich demnach in Bezug auf Symptome und Verlauf nicht von den anderweitig localisirten unterscheiden. Nur in diagnostischer Beziehung kommen an dieser Oertlichkeit manche besondere Momente zur Erwägung. So könnten randständige Papeln und Gummaknoten leicht mit Chalaceon verwechselt werden, dürfte es ferner zuweilen seine Schwierigkeit haben, ein ulcerirtes Gamma der Augenlidhaut von dem hier nicht selten vorkommenden Primäraffecte (Schanker, Sclerose), ferner von Epitheliom, Lupus und Tuberculosis cutanea zu unterscheiden.

<sup>1)</sup> Ponfick, Berl. klin. Wochenschr. 1883. pag. 306.

<sup>2)</sup> Chevallier, Schmidt's Jahrb. Bd. CLXV. pag. 208.

<sup>3)</sup> Senator, Kapitel Hämoglobinurie in Real-Encycl. der Ges. Heilk. v. Eulenburg. 2. Aufl. 8. Bd. pag. 611.



§. 322. Erkrankung des Lidknorpels kann durch Uebergreifen der erwähnten cutanen Formen auf jenen erfolgen und mit entsprechender Zerstörung und narbiger Schrumpfung enden. Es wird aber auch Tarsitis syphilitica als selbständiges Vorkommniß beobachtet. Dieselbe erscheint als eine schmerzlose, derb-elastische Schwellung und Verdickung oder knotenartige Auftreibung des Lidknorpels, eines oder beider Lider eines Auges, welche entweder denselben gleichmässig betrifft oder, wie in anderen Fällen (Magawly, Vogel, E. Fuchs) nur auf einen Theil desselben, meist des Unterlides, beschränkt ist und dann knotenartig sich bietet. Immerhin kann die hiedurch bedingte Geschwulst sehr bedeutend sein. Sie tritt ziemlich acut auf, und zwar in den Frühstadien der Lues, obgleich auch da ohne merkliche Entzündungserscheinungen, meist aber in den späteren Stadien und da schleichenden Verlaufes. Die Conjunctiva erscheint der Tarsitis gummatosa entsprechend sammtartig geröthet und geschwellt, die Lidhaut darüber wenig geröthet und auch ödematös, aber über dem Knorpel verschiebbar, die präauriculäre, auch submaxillare Drüse meist indolent geschwellt.

Die Diagnose dürfte selten grösseren Schwierigkeiten unterliegen, da die Consistenz der durch die Lidhaut durchtastbaren Knorpelgeschwulst und die Art ihrer Entwicklung kaum eine andere Deutung zulässt, und weil in der Regel auch anderweitige Symptome der Lues zugleich vorgefunden oder anamnestisch festgestellt werden können. Die Prognose ist günstig, indem Verschwärung kaum vorkommen mag, sondern nach mehrmonatlichem Bestande spontane Rückbildung — allerdings mit Schrumpfung des Lides — durch rechtzeitige anti-syphilitische Behandlung aber Resorption mit geringer Depression — erfolgt.

§. 323. An der Conjunctiva finden sich nur selten Veränderungen von zweifellos syphilitischem Charakter. Keineswegs möchte ich dazu die einfache catarrhalische Affection rechnen, welche zuweilen gleichzeitig mit der Eruption des ersten Syphilis-Exanthems beobachtet wird. Ebenso wenig erheischen jene Veränderungen eine besondere Würdigung, welche durch Uebergreifen von Gumma des Lides auf die Conjunctiva palpebrae entstehen. Dagegen ist von Goldzieher (1888) als Conjunctivitis syphilitica eine von ihm zuerst, dann auch von Sattler beobachtete Erkrankung angeführt worden, bei welcher die Bindehaut diffus infiltrirt, blass, in colloidem Ton, und wie bei Trachom körnchenbesetzt erschien, aber histologisch (Sattler) sich von dem letzteren verschieden, als folliculäre Endothelwucherung ergab. In den 3 vorliegenden Fällen waren auch andere Syphilis-erscheinungen zugegen und ist die Conjunctivalaffection durch eine methodische Mercurialcur zum Schwinden gebracht worden, nachdem alle sonst gebräuchlichen Topica längste Zeit unwirksam gewesen waren <sup>1)</sup>.

Das Vorkommen von syphilitischen Papeln auf der Bindehaut ist durch die Beobachtungen von Sichel fils, Bosma, E. Lang, E. Fuchs und meinen ausser Zweifel gestellt, indem die klinischen

<sup>1)</sup> Alexander, Syphilis u. Auge. Wiesbaden 1888. pag. 16.



Charaktere, das Zusammentreffen mit recentem syphilitischen Exanthem der Haut und der Erfolg antisyphilitischer Behandlung jene Knötchenbildung eben genügend als luetisch charakterisiren.

Gummaknoten kommen sowohl auf der Lidbindehaut, als in dem Uebergangstheile und in, auch unter der Conjunctiva bulbi vor. Sie sind da als kleinere und bis erbsengrosse Knoten von derber Beschaffenheit, manchmal auch auf die Sclera und über den Limbus corneae übergreifend (Wecker, Estländer, Hirschberg, Bull, Alexander u. A.). Ich habe an einer Frau (1890) an der Conjunctiva des linken oberen und unteren Augenlides je ein Gumma gesehen. Sie bildeten entweder durch Zerfall Geschwüre mit gelblichem und hart infiltrirtem Rande und Grunde und heilen mit eingezogener oder Pterygium-artig vorspringender Narbe, oder kommen bei antisyphilitischer Cur zum Schwunde.

§. 324. In der Substanz der Sclerotica kommt wohl auch Gumma primär, ohne vorherige Affection der Bindehaut zur Entwicklung (Andrews, Fig. 48 bei E. Lang, Higgens). Zumeist jedoch wird dieselbe consecutiv durch Erkrankung der Chorioidea und des Corpus ciliare in Mitleidenschaft gezogen.

§. 325. Die Thränendrüsen und Carunculae lacrymales sind nach den Ausführungen von Châlons, Taignot, Streatfield, Adler, Albini, Alexander, bei Syphilis, theils in Form von Entzündung, theils durch Geschwulstbildung erkrankt gefunden worden. Zwei Fälle mit charakteristischer Knoteninfiltration, deren zweiter durch antisyphilitische Behandlung geheilt wurde, hat Taylor<sup>1)</sup> beschrieben. Es dürfte aber in manchen Fällen zum Theil eine Fortsetzung von Erkrankung des Thränenstasencanals, oder der Orbita und des umgebenden Bindegewebes (Alexander) vorgelegen, in den anderen aber auch fraglich sein, ob die gefundene Veränderung eine spezifische war.

### Keratitis syphilitica.

§. 326. Die syphilitische Erkrankung der Hornhaut erscheint als Keratitis interstitialis s. parenchymatosa. Die häufigst vorkommende Form entwickelt sich an einer seltener centralen, meist randständigen Stelle, zuweilen zugleich an mehreren Punkten der Hornhaut, und zwar in deren tiefsten Schichten, unter der Bildung von grauen, trüben, wolkigen Einlagerungen, welche durch peripheres Fortschreiten und Confluenz mit nachbarlichen, allmählig über den grössten Theil oder die ganze Fläche der Cornea sich ausbreiten und diese demnach entsprechend undurchsichtig machen. Die Hornhautoberfläche erscheint wie fein gestichelt. Episclerale Gefässinjection fehlt auffälligerweise ganz, oder ist nur mässig und nur dann intensiver, wenn auch Iritis oder Iridocyclitis sich zur Hornhautaffection ge-

<sup>1)</sup> Taylor, Syph. Erkr. der Car. lacrymales. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1876. pag. 123.

sell, während zu dem parenchymatösen Exsudate, also in der Substantia propria corneae, zuweilen einzelne grössere Gefässchen ziehen. Zuweilen wird die so infiltrierte Hornhaut erweicht und durch den intra-oculären Druck staphylomatös vorgewölbt. Die Affection befällt in der Regel beide Augen gleichzeitig, oder bald hinter einander und wird regelmässig nur bei jugendlichen Individuen gefunden, zwischen dem 6.—20. Lebensjahre (Fuchs). Binnen 1—2 Monaten hat der Prozess seine Höhe erreicht, worauf allmählig Aufhellung, durch Aufsaugung des Exsudates, wieder meist vom Rande her erfolgt. Diese kann binnen  $\frac{1}{2}$ —1—2 Jahren eine vollständige sein, oder es bleiben einzelne trübe oder sehnig aussehende Flecken dauernd zurück. Die Prognose ist dem entsprechend relativ günstig, da der Ausgang in Aufhellung der häufigste ist, Vereiterung aber nie beobachtet wird.

L. Mauthner, nach ihm Hock<sup>1)</sup> und Purtscher, haben eine von Ersterem als Keratitis punctata, von Hock als Keratitis interstitialis punctiformis specifica bezeichnete, mit Syphilis ursächlich zusammenhängende Hornhauterkrankung beschrieben, die sich „durch das Auftreten umschriebener, stecknadelkopfgrosser, grau-licher Stellen in der Substantia propria corneae, und zwar in den verschiedensten Lagen derselben, charakterisirt“ (Mauthner<sup>2)</sup>). Diese Form, bei welcher die Trübungen nie allgemein und diffus werden und auch wieder vollständig und eben so rasch schwinden, wie sie gekommen, hat Mauthner bei mit allgemeiner Syphilis behafteten Personen beobachtet, und er meint, dass denselben die Bedeutung gummöser Zellanhäufungen zukomme.

Hock's Beobachtung stimmt nicht ganz mit der Beschreibung Mauthner's überein, indem da Chorioiditis bestand und auch die Hornhautpünktchen anders beschrieben werden.

Ich habe mit Ludwig Mauthner an einem mit Spätsyphilis der Haut (gruppirtes Knotensyphilid am Stamm und an den Extremitäten) behafteten Manne eine Keratitis beobachtet, bei welcher central dichte, graue, homogene Massen in ungleicher Vertheilung und mit feinstreifigen Ausläufern in die tiefen Hornhautschichten eingelagert waren. Mauthner hat diesen Fall als Keratitis gummosa aufgefasst und ein Jahr später an Stelle der Infiltrate dichte Hornhauttrübung vorgefunden. Einen eigenthümlichen Fall von Keratitis bei recenter acquirter Syphilis hat auch Hutchinson beobachtet<sup>3)</sup>.

Ausserdem kommen noch andere atypische Formen von Keratitis parenchymatosa syphilitica vor, als Fortsetzung und Folgen von Iridocyclitis und Chorioiditis syphilitica (Hock).

§. 327. Betreffs der Beziehung der beschriebenen Keratitisformen zur Lues stimmen die Ansichten der Oculisten keineswegs überein.

Die Eingangs dieses Kapitels beschriebene Keratitis parenchymatosa jugendlicher Individuen ist, seit Hutchinson dieselbe in Verbindung mit Schwerhörigkeit, einer gewissen defecten Beschaffenheit der Schneidezähne und einer auf Entwicklungshemmung des Gesichts-

<sup>1)</sup> Hock, Die syph. Augenkrankheiten. Wien. Klinik. 1876. 3. u. 4. H.

<sup>2)</sup> Mauthner in Zeissl's Lehrb. I. c. pag. 633.

<sup>3)</sup> Hutchinson, Syphilis. Deutsch v. Kollmann. 1888. pag. 289.

skelettes zurückzuführenden Eigenthümlichkeit, als Folge von hereditärer Syphilis erklärt hat, von den meisten Ophthalmologen in diesem Sinne gedeutet worden. Obgleich jene Charakterisirung von Hutchinson längst ihre Bedeutung verloren hat, hält doch die Ansicht an, dass die Keratitis parenchymatosa besprochener Form in der überwiegenden Mehrheit auf hereditäre Syphilis zurückgeführt werden müsse (Fuchs). Es ist jedoch zweifellos, dass dieselbe auch bei acquirirter Syphilis vorkommt. Mauthner hat dieselbe an einem Säugling beobachtet, welcher von seiner Amme inficirt worden war, mein oben citirter Fall, sowie ein jüngst von Ranschoff<sup>1)</sup> mitgetheilte betrafen Syphilis acquisita und Alexander führt eine ganze Reihe von Beobachtungen Anderer nebst 13 eigenen an von Keratitis parenchymatosa bei erworbener Lues.

Ich theile vollkommen die von mehreren Oculisten ausgesprochene Meinung, dass eine erkleckliche Zahl von Keratitis parenchymatosa jugendlicher Individuen ohne Beziehung, weder zu hereditärer noch zu acquirirter Lues vorkomme und demnach keineswegs als solché schon Lues bedeutet.

Von den zweitbeschriebenen Keratitisformen ist die Beziehung zur erworbenen Syphilis zweifellos.

### Scleritis syphilitica.

§. 328. Scleritis syphilitica, an deren Vorkommen eben so, wie an jener der specifischen Hornhauterkrankung lange Zeit gezweifelt wurde, ist in der Form von ein- bis mehrfachen, bläulichen, buckelig-knotigen Hervorragungen, besonders des Cornealantheiles, von Coccius, Mooren, Arlt<sup>2)</sup>, Higgins, Alexander, an mit anderweitigen Syphilis-symptomen behafteten Kranken gesehen worden.

### Iritis syphilitica.

§. 329. Die durch Syphilis veranlasste Iritis bildet nach der Erfahrung der Ophthalmologen die Hälfte oder einen noch grösseren Bruchtheil aller ihnen zur Beobachtung kommenden Fälle. Bezüglich ihres percentualen und chronologischen Verhältnisses zur Syphilis dagegen gehen die Meinungen ziemlich weit aus einander. Ersteres muss den Ophthalmologen füglich anders erscheinen als den Syphilidologen. Jene bekommen nämlich alle Arten von Iritis zu sehen, darunter auch vieleluetische, deren Symptome weniger specifisches Gepräge darbieten und mit denen der nichtluetischen Iritis wesentlich übereinstimmen. Je nach der individuellen Auffassung nun des Beobachters von der Statthaftigkeit der Annahme einerluetischen Dyscrasie, oder Latenz der Syphilis, oder der Nachwirkung vorausgegangener acquirirter oder hereditärer Syphilis bei einem Individuum, das im Augenblicke der Iritiserkrankung keinerlei andere Syphiliserscheinungen darbietet, und je nach

<sup>1)</sup> Ranschoff, Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Dec. 1889.

<sup>2)</sup> Arlt, Krankh. des Auges. II. pag. 7.



der Auffassung des Beobachters von der Specificität gewisser Charaktere der Iritis, wird derselbe einmal ein Mehr, ein andermal ein Geringeres seiner Iritisfälle der Lues zuschreiben.

Anders die Syphilodologen, denen ja naturgemäss fast ausschliesslich nur syphilitische Iritisfälle sich vorführen, da mit solcher Augenaffection nur solche Personen Anlass nehmen dieselben zu Rathe zu ziehen, welche nach ihrem Bewusstsein an Syphilis leiden oder gelitten haben. Die Syphilodologen gelangen daher nur selten dazu, an ihren Fällen eine Iritis als nicht syphilitisch, als von anderer Ursache stammend, anzusehen.

In Verwerthung der statistischen Angaben von Sigmund, Hebra<sup>1)</sup>, Fournier<sup>2)</sup>, Boeck<sup>3)</sup> dürfte bei 5—6% aller Syphilitischen Iritis vorkommen.

§. 330. Bezüglich des chronologischen Verhältnisses der Iritis specifica zur syphilitischen Diathese sind in früheren Zeiten Ansichten geltend gemacht worden, die mit Recht verlassen worden sind, da sie nur zur Stütze der jeweiligen Theorien und nicht aus den Thatssachen formulirt worden waren. Von Ricord war die Iritis zu den secundären Erkrankungen gerechnet worden und sollte demnach niemals in der späten „tertiären“ Periode auftreten. Als aber die Knoten der Iritis als Gummata angesprochen worden waren, wollte Bärensprung deshalb die Iritis zu den Tertiärformen rechnen, was wieder mit der klinischen Erfahrung in Widerspruch steht. Wir haben schon über die Unhaltbarkeit einer auf Grund anatomischer Charaktere getroffenen Eintheilung der syphilitischen Formationen in secundäre und tertiäre uns an anderer Stelle geäussert. Die klinische Beobachtung lehrt, dass die Iritis syphilitica am häufigsten in der Frühperiode der Syphilis auftritt, und zwar zugleich mit dem ersten Exanthem, oder bald nach dem Verschwinden des letzteren, also in der ersten Latenzperiode, oder zugleich mit den ersten Recidiven. Dieselbe kommt seltener in den späteren Recidivperioden, im 2.—4. Jahre vor, als ausschliessliches, oder mit anderen Erscheinungen combinirtes Symptom der noch bestehenden Lues, aber kaum mehr isolirt in den eigentlichen Spätphasen der Syphilis, sondern da nur in Verbindung mit Erkrankung der tieferen Augengebilde. Auch fötale, intrauterin verlaufene Iritis syphilitica ist beobachtet worden<sup>4)</sup>.

### Symptome und Verlauf.

§. 331. Die Iritis syphilitica tritt entweder in acuter Weise in Erscheinung, binnen wenigen Stunden, unter den Symptomen von Schmerz in den Augen, der auch gegen die Stirne und die Zähne ausstrahlen kann, Lichtscheu, reichlichen Thränen. Die Schmerzen exacerbiren in manchen Fällen des Nachts in erheblichem Grade. Diese

<sup>1)</sup> Hock, l. c. pag. 69.

<sup>2)</sup> Fournier, Des affect. oculaires d'origines syph. Journ. d'Ophth. 1873.

<sup>3)</sup> Boeck, Undesøgelser angaaende Syphilis. 1875.

<sup>4)</sup> Lawson, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1876. pag. 121.

Reizungserscheinungen können mehrere Tage und auch Wochen anhalten, während die zu beschreibenden Veränderungen an der Iris und am übrigen Uvealtract sich ausbilden, um erst in decremento der substantiellen Veränderungen allmählig sich zu verlieren. In den meisten Fällen sind eben trotz der acuten Entwicklung der Iritis die subjectiven Begleiterscheinungen sehr geringfügig. Gar nicht selten auch macht sich der Prozess durch keinerlei Symptome dem Kranken bemerkbar und wird dieser erst durch den Arzt, der die objectiven Merkmale wahrnimmt, auf sein Augenleiden aufmerksam gemacht, oder kommt der Kranke wegen Trübsehens Rath zu holen, in einem bereits vorgeschrittenen Stadium der ihm ganz unbewusst gebliebenen Erkrankung.

Neben deutlicher, oft auch intensiver episcleraler Gefässinfection, welche die Iritis specifica während ihres ganzen Bestandes begleitet, findet sich Verengerung, Trägheit und selbst Starrheit, Verzogensein der Pupille, die Iris in einem Antheile, an mehreren Stellen, besonders der inneren Zone oder in ganzer Ausdehnung verfärbt, ihre Faserung verwischt. Bisweilen erscheinen an dem Pupillarrande, an einer, auch an 2—3 Stellen stecknadelkopfgrosse, rothbraune, gelbröthliche, glatte, alsbald von einzelnen Gefässchen durchzogene Knötchen — Iritis nodosa (papulosa, gummatosa) —, welche über den Pupillarrand, mehr noch über die Vorderfläche der Iris hervorragen. Auch in der Ciliarregion der Iris kommt solche Knotenbildung vor, welche bis an die Cornea heranreichen kann und öfters mit Cyclitis sich verbindet. Von der hinteren Fläche der pupillarständigen Knoten gehen zur vorderen Linsenkapsel verlöthende Exsudate aus (hintere Synechie), welche nach Atropineinträufelung, indem die nicht adhärirten Theile des Pupillarrandes sich retrahiren, besonders deutlich zur Anschauung kommen. Man kann hiebei auch von nicht knotigen Stellen ausgehende Synechien constatiren, oder von solchen, die nur eine mässige Verdickung, keine eigentliche Knotenform, darbieten.

Die frühe Bildung von hinteren Synechien scheint mir ein wesentliches Merkmal der syphilitischen Iritis zu sein und auf einer mehr fibrösen Beschaffenheit des Exsudates zu beruhen, gegenüber dem mehr serösen der rheumatischen und traumatischen Iritis, bei welchen Formen die Synechien nur bei längerer Dauer der Erkrankung und nicht so zahlreich wie bei der syphilitischen vorkommen.

Bei derluetischen sind 3—5 Synechien nichts seltenes und auch circuläre Fixirung des Pupillarrandes kein ungewöhnliches Vorkommniss.

In acuten Fällen erscheint an der hinteren Fläche und im Bereiche des centralen und internen Antheiles der Cornea ein Belag von feinen grauen Pünktchen und Klümpchen, nach Arlt Faserstoffgerinnsel, nach Stellwag, Hasner und Schweigger Wucherungselemente der Epithelien der Membrana Descemetii.

Auch die vordere Fläche der Linsenkapsel wird matt belegt, später gleichmässig matt weiss bedeckt, durch eine mit den Synechiezapfen zusammenhangende oder von ihnen sich ausbreitende Membran.

In einem Falle von Iritis syphilitica des linken Auges habe ich, bei schon bestandener stellenweiser Synechie, von dem äusseren und unteren Antheile der hinteren Augenkammer her ein mächtiges, grausulziges Exsudat wolkenartig durch die Pupillaröffnung sich hervor-

wölben gesehen, welches binnen 2—3 Tagen weit in die vordere Kammer vorgedrungen war, sich hier in ungleichen Buckeln ausgebreitet und mit dem grössten Umfange an den äusseren oberen Quadranten der Hornhaut herangedrängt hatte. Nach einiger Zeit war die letztere an dieser Stelle erweicht, geborsten und die geschilderte Exsudatmasse mit der prolabirten Iris daselbst eingekeilt. Die begleitenden Schmerzen waren nicht erheblich. Allmähig verschrumpfte die Masse aber auch die Cornea und auch der Bulbus. Ich habe den Kranken bald nachher aus dem Auge verloren.

Die voranstehende Beobachtung dürfte den zuerst von Schmidt (1871), dann Gunning, Hock u. A. mitgetheilten Fällen von „gallertartigen“ Exsudationen in die Vorderkammer bei Iritis gleichzustellen sein.

§. 332. Der weitere Verlauf gestaltet sich in der Mehrzahl der Fälle derart, dass, bei entsprechender Behandlung, die Entzündungserscheinungen sich vermindern, etwa vorhandene Irisknoten abflachen und verschwinden — deren Vereiterung ist eine grosse Seltenheit —, die Synechien sich lösen und die Pupille ihre freie Beweglichkeit und die Linsenkapsel ihre Durchsichtigkeit wieder gewinnt. 2—4 Monate Dauer entspricht den durchschnittlichen Fällen. Der Prozess kann aber auch ein bis mehrere Jahre dauern, mit häufigen Exacerbationen, Auftauchen und Verschwinden von Knoten und Synechien und entsprechenden Symptomen von Entzündung, Sehstörung, Schmerz. Je länger dauernd und je häufiger sich wiederholend die Iritis, desto grösser die Gefahr für bleibende Synechien. Andererseits sind letztere in Folge der durch sie bewirkten Zerrung selbst häufig Veranlassung von Erneuerung des Prozesses oder von Zugesellung von Chorioiditis und Cyclitis. Iritis syphilitica findet sich meist nur an einem Auge, bei doppelseitigem Befallensein ist die der einen Seite oft schon abgelaufen, oder es treten in seltenen Fällen wiederholt wechselseitig Recidiven auf.

### Diagnose.

§. 333. Die Diagnose der Iritis syphilitica ist nach dem massgebenden Ausspruche der Ophthalmologen sehr schwierig, indem ihre Symptome sich in nichts Wesentlichem von denen der nicht luetischen Iritis unterscheiden.

Dies gilt auch von der Iritis modosa, indem der ziemlich verbreiteten Meinung gegenüber, dass die Knotenbildung an der Iris die Bedeutung von Papeln oder Gummen, und demnach von pathognomischen Zeichen einer syphilitischen Iritis hätten, darauf hingewiesen wird, dass auch bei notorisch nicht syphilitischer Iritis und auch ohne entzündliche Affection der Iris, an dieser rundliche und warzige Knötchenneubildungen von der Art, wie Beer sie zuerst beschrieben, und zum Verwechseln ähnlich denen bei syphilitischer Iritis, vorkommen<sup>1)</sup> und dass somit die Diagnose der Syphilis auf die Gegenwart von Irisknoten allein nicht gebaut werden können.

<sup>1)</sup> Schnabel, Die Begleite- u. Folgekrankheiten der Iritis. Arch. f. Augen- u. Ohrenh. Bd. V. I. pag. 101.



Allein diese letztgenannten Vorkommnisse sind so überaus selten, die Knotenbildung bei zweifelloser Iritis syphilitica andererseits, obgleich absolut immerhin selten, dennoch relativ so häufig, dass wir in Uebereinstimmung mit den meisten Ophthalmologen rathen können, eine jede Iritis nodosa wenigstens vermuthungsweise als syphilitische anzusehen und therapeutisch darnach zu handeln.

Wissenschaftlich gestützt wird diese Auffassung noch durch den Unterschied, welcher die von Colberg und Neumann vorgenommene histologische Untersuchung der Gummien der Iris aufweist, gegenüber den wahrscheinlich als einfache Granulome (Hirschberg, Steinheim) sich darstellenden, überdies sehr vereinzelt, nicht syphilitischen Knoten der Iris.

Aber auch die Diagnose der nicht knotigen Iritis syphilitica scheint mir in den meisten Fällen mehr gesichert, als bei der grossen Uebereinstimmung ihrer einzelnen Symptome mit denen der nicht syphilitischen Iritis theoretisch angenommen werden dürfte.

Dies beruht auf dem klinischen Gesamtausdruck der specifischen Iritis, der sich als specifisch ausprägt in einem Missverhältniss zwischen den subjectiven Erscheinungen und den objectiven Veränderungen, indem bei grösster Intensität der letzteren die Schmerzen, Lichtscheu und Thränenabsonderung meistens sehr geringfügig sind; ferner in der Raschheit und Menge der Synechienbildung; endlich in der Resorptionsfähigkeit selbst ein Jahr und darüber bestehender Synechien.

Schliesslich wird das zeitliche Zusammentreffen mit anderen Symptomen der Lues, oder die anamnestiche Constatirung einer solchen, für die Diagnose verwerthet werden müssen.

§. 334. Als Gelegenheitsursache für die Entstehung der Iritis syphilitica wird Trauma, Anstrengung, Lichtreiz, alle Art äusserer Schädlichkeiten angegeben. Ich habe kaum Gelegenheit gehabt, in den einzelnen Fällen solche zu constatiren. Dagegen ist es mir aufgefallen, dass die Iritis zumeist zu jenen Formen der Frühsyphilis sich gesellt, welche dem Kliniker als Ausdruck von Cachexie des Individuums oder besonderer Intensität des Virus erscheinen: bei scrophulösen, mit Lichen scrophulosorum, Acne cachecticorum, Seborrhoe, Blepharadenitis behafteten Personen, bei Alkoholikern, welche zugleich bei Erkrankung an Lues als erstes Exanthem kleinpapulöses (perifolliculäres) Syphilid oder auch grosse, dem cutanen Gumma entsprechende Knoten, neben oder ohne Roseola, und hämorrhagische Formen darbieten. So scheint denn für die bei Frühsyphilis, so wie für die in den späteren Latenz- oder Recidivperioden auftretende Iritis eben nur dieluetische Durchseuchung einzig als Ursache angesehen werden zu müssen.

### Prognose.

§. 335. Die Prognose der Iritis syphilitica ist im Allgemeinen nicht ungünstig, indem der unglückliche Ausgang in Verödung des Bulbus nur höchst selten erfolgt, und auch sehr lange bestandene Synechien und Kapseltrübungen noch bei geeigneter Behandlung zur Resorption gelangen können. Ich habe bei einer Kranken, die neben der,

bekanntlich sehr hartnäckigen Form von über den ganzen Körper verbreitetem kleinpapulösen Syphilid, constatirtermassen seit einem vollen Jahre an beiderseitiger Iritis, mit zahlreichen, links fast circulär gewordenen Synechien, und hochgradiger Kapseltrübung gelitten hatte, unter energischer antisymphilitischer Cur, binnen 3—5 Monaten vollständige Lösung der Synechien, Beweglichkeit der Pupille und in Jahresfrist auch vollkommene Herstellung des Sehvermögens beobachtet, das bis nun seit 15 Jahren ungestört geblieben ist. In vielen Fällen bleiben doch theilweise Fixirungen der Iris und Pupillenverzerrung, sowie Herabsetzung des Sehvermögens zurück.

### Therapie.

§. 336. Die Iritis syphilitica erheischt, neben den aus der Oculistik bekannten Methoden der Iritistherapie, die Anwendung energischer antisymphilitischer Cur, insonderheit der Inunctionscur. Es wäre eine Unterlassungssünde der schwersten Art, sagt Mauthner, wollte man sich bei der Behandlung der Krankheit auf die locale Therapie beschränken.

A. Gräfe hat in einem Falle die bis an die Cornea vorgedrungene Iriswucherung exstirpirt.

### Syphilis des Corpus ciliare.

§. 337. Cyclitis, wie Chorioiditis geringen Grades gesellt sich wohl zu jeder intensiveren und bis an den Ciliarrand ausgedehnten Iritis syphilitica. Ohne letztere, und ursprünglich vom Ciliarkörper ausgehende Gummabildung, in Form eines glatten oder buckeligen, durch die Sclerotica bläulich schimmernden und die letztere vorwölbenden Knotens haben Mauthner, Barbar, Seggel beschrieben, ersterer mit dem Ausgang in Resorption und Retraction der afficirten Stelle nach angewandter Mercurialcur.

### Chorioiditis syphilitica.

§. 338. Chorioiditis complicirt, in Gesellschaft mit Cyclitis, oder auch ohne solche, die Iritis syphilitica. Hochgradige Sehstörung, welche zu der sichtbaren Trübung der Pupille ausser Verhältniss steht, ist das Symptom, welches zunächst auf jene hinweist. Dabei findet sich bedeutende Schmerzhaftigkeit des Ciliarkörpers (Cyclitis) und bald verminderte Spannung des Bulbus. Ein andermal sind letztere Erscheinungen weniger ausgeprägt. Chorioiditis entwickelt sich aber auch ohne Iritis, als sogenannte Chorioiditis serosa oder als Chorioiditis exsudativa s. disseminata<sup>1)</sup>. Der Chorioiditis serosa eigenthümlich ist die bei ophthalmologischer Untersuchung erkennbare Trübung des Glaskörpers durch in demselben flottirende, trübe Flocken, die denn auch

<sup>1)</sup> Hutchinson, Syphilis. Deutsch v. Kollmann. Leipzig 1888. Taf. I.

die wesentliche Ursache der schon im Beginn des Prozesses auffälligen Herabsetzung des Sehvermögens bilden. Eine seltener vorkommende „staubförmige“ Glaskörpertrübung wird von den Ophthalmologen als für syphilitische Chorioiditis geradezu bezeichnend angesehen. Ausserdem sind in einzelnen Fällen Gummata in den verschiedenen Augentheilen gesehen worden (Hippel).

Bei der von Mauthner als dritte Form angeführten Chorioiditis disseminata, bei welcher Glaskörpertrübung auch fehlen kann, erkennt man mittelst des Augenspiegels „im Augengrunde hinter den Netzhautgefässen sehr zahlreiche, kleine, rundliche, ovale oder eckige, zumeist von Pigment ringsum oder theilweise umsäumte, gelbliche oder bläulich- oder hellweise, auch rosenrothe Herde“, nebst einzelnen grösseren Exsudatherden. Hock beschreibt eine Form als Chorioiditis disseminata pigmentosa mit schwarz- oder schwarzgrün getüpfelten, scharf begrenzten Choroidealstellen.

§. 339. Die Chorioiditis syphilitica unterscheidet sich in ihren Symptomen, mit Ausnahme der mit staubförmiger Glaskörpertrübung, nicht von der anderer Veranlassung. Ihre Diagnose alsluetischer ist nur im Zusammenhalte mit anderweitigen für Syphilis sprechenden Momenten zu machen. In Verbindung mit Iridocyclitis specifica gehört dieselbe der früheren Syphilisperiode an. Als selbständige Chorioiditis posterior perstans oder progrediens fällt dieselbe in die späteren Latenzperioden und kann sie 10—20 Jahre nach der Infection auftreten.

Der Verlauf ist in den ersten Fällen subacut, in den letzteren sehr schleppend; der Ausgang der subacuten Formen manchmal Atrophie aller inneren Augenhäute, Cataract, Schrumpfung und Ablösung des Glaskörpers von der Retina, Destruction des ganzen Auges. Auch in den chronisch verlaufenden Fällen ist ein Mehr oder Weniger solcher Folgen zu erwarten. Manche Fälle bleiben jedoch lange stationär, zeigen nur zeitweilig Recrudescenz des exsudativen Vorganges und diese namentlich sind es, welche, selbst nach Jahre langem Bestande, unter consequenter antisiphilitischer Behandlung, vorwiegend mercurieller, nur zeitweilig von Jodverabreichung unterbrochener Cur, oft die überraschendste Besserung, ja Heilung erfahren, indem entweder das Sehvermögen erheblich gebessert, oder ganz restituirt wird, mit oder auch selbst ohne Schwund der Choroidealstellen.

### Retinitis syphilitica.

§. 340. Retinitis kommt in den späteren und spätesten Stadien der Syphilis, und zwar nicht gar zu selten vor, an einem oder an beiden Augen. In einem Falle meiner Beobachtung waren beide Augen schon 5 Jahre nach der Infection befallen worden und die Sehstörungen enorm. Als regelmässigen, wenn auch nicht gerade für Retinitis syphilitica charakteristischen Augenspiegelbefund gibt Mauthner an „eine lichtgrauliche, schleierartige Trübung“ um den Sehnerven, die allmählig gegen die periphere lichtere Partie sich verliert, selten scharf absetzt, welche in chronischer Weise constant sich verhält, oft auch sich verliert und wiederkehrt, durch Behandlung zum Schwinden gebracht



werden kann oder, wenn nicht geheilt, zu Sehnervenatrophie und totaler Erblindung führt.

Neben bedeutender Herabsetzung der centralen Sehschärfe sind als Erscheinungen im Verlaufe hervorzuheben: das Auftreten von ringförmigen, den Fixationspunkt umgebenden Sehdefecten, Kleinersehen der Objecte, das Gekrümmtsehen paralleler Linien, herabgesetzte Perceptionsfähigkeit für geringe Lichtintensität.

Auch bei hochgradiger Functionsstörung in Folge von beiderseitiger Retinitis syphilitica mit anämischer und eingesunkener Papille (nach Untersuchung von Arlt) habe ich in einem Falle unter energischer antisymphilitischer Behandlung bedeutende Besserung aller Symptome beobachtet.

Wenn in dem letztangeführten Falle die Verflachung der Papille nicht auf blosse Anämie, sondern auf theilweise beginnende Atrophie zu beziehen wäre, dann würde dies mit der Beobachtung Mauthner's stimmen, nach welcher auch ohne Gehirnerscheinungen bei jugendlichen Individuen, die die Frühphasen der Syphilis durchgemacht haben, einfache Sehnervenatrophie auftreten kann.

Ob die von Schenkl und von Schnabel<sup>1)</sup> schon in der Frühperiode bei Syphilitischen häufig gesehene Hyperämie des Sehnerven und der Netzhaut direct mit der Lues im Zusammenhange stehen, ist wohl noch nicht ausser Zweifel.

§. 341. Bezüglich der von Erkrankung des Auges unabhängigen Affectionen des Nervus opticus, welche durch intracraniale Syphilis herde bedingt sind und demnach zum Theile nur secundärer Natur sind, sei hier nur im Allgemeinen Erwähnung gethan. Syphilitische Meningitis, Gummata des Gehirns, können, wie andere Gehirntumoren, wofern sie den Bereich der Opticusfasern treffen, theilweise oder gänzliche Sehnervenatrophie herbeiführen. Der Spiegelbefund (Stauungspapille oder auch negativer Befund) ist dann der gleiche, wie bei nicht syphilitischem Gehirntumor. Gummata an der Hirnbasis können den Tractus opticus, das Chiasma oder den Stamm des Sehnerven comprimiren oder zerstören und den gleichen Effect herbeiführen. Endlich kann Neuritis des intracraniellen Opticusantheiles als selbständiger Prozess die Sehstörung verschulden (Hülke, Horner, Schott). In dem letzteren Falle fehlen jegliche anderweitige Erscheinungen eines Hirnleidens. Für alle die aufgezählten Möglichkeiten liegen klinische und anatomische Belege in erheblicher Anzahl vor<sup>2)</sup>.

Auch Amblyopie und Amaurose sind bei Syphilis zu beobachten, öfters als vorübergehende Störungen, und vielleicht auf Endarteriitis der den Tractus opticus versorgenden Gefässe und dadurch gesetzte Ischämie der letzteren zurückzuführen (Förster, Mauthner). Dagegen wäre die ebenfalls zu beobachtende Hemianopsie Syphilitischer auf Gumma des Sehcentrums in der Rinde des Hinterhauptlappens, oder der Intercalarganglien, oder im Bereiche des Chiasma, oder des Tractus opticus zu beziehen.

<sup>1)</sup> Schnabel, Vortrag. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1881. pag. 473.

<sup>2)</sup> Mauthner, l. c. pag. 628.

### Prognose und Therapie.

§. 342. Die Prognose all' dieser einmal mit, ein andermal ohne kephalische Erscheinungen, dauernd, oder in transitorischer und wechselvoller Weise sich gebenden Sehestörungen ist höchst unbestimmt. Oft ist der Einfluss einer antisymphilitischen Therapie von eclatanter, vollständiger oder theilweiser Wirkung; in anderen Fällen ergibt sich nicht die geringste Beeinflussung durch dieselbe.

Dennoch ist in allen Fällen die antisymphilitische Cur anzuwenden, denn sie ist das meist motivirte, oft wirksame, zugleich Ultimum refugium, bei dessen Versagen der Behandlung überhaupt keine Mittel mehr zu Gebote stehen.

Wegen der mit ihr indirect verbundenen Sehestörungen schliesst sich an das Vorhergehende naturgemäss die Besprechung der

### Syphilitischen Augenmuskellähmung.

§. 343. Die Häufigkeit von Lähmungserscheinungen an einzelnen oder allen Augenmuskeln, einer- oder beiderseits, im Verlaufe der Syphilis ist geradezu auffällig, so dass schon v. Gräfe die Hälfte aller vorkommenden Augenmuskellähmungen der Syphilis zuschrieb und bei Combination mit Anästhesie oder Parästhesie im Bereiche des Trigeminus die luetische Ursache als nahezu sicher hinstellte.

Die klinischen Vorkommnisse in dieser Beziehung sind höchst variabel: Lähmung des Sphincter pupillae und des Ciliarmuskels allein (Ophthalmoplegia interna), des Oculomotorius und jener zugleich, mit der des Lidhebers, einzelner externer Aeste des Oculomotorius, seltener Trochlearis und Abducens allein; ferner Lähmung des gesamten Bewegungsapparates des Auges (Ophthalmoplegia totalis). Wenn Sphincter pupillae und Ciliarmuskel intact, die äusseren Muskeln aber alle gelähmt sind, spricht man von Ophthalmoplegia exterior. Wenn beiderseitig, ist die Lähmung selten auch beiderseits congruent. Am häufigsten wird Oculomotoriuslähmung beobachtet.

Da die Ursache der syphilitischen Lähmung nur in einer der Muskelnerven in ihrem cerebralen Ursprunge, oder in weiterem Verlaufe treffenden Schädlichkeit specifischer Art, Druck von Seite meningealer Schwarte, von Gumma, periostealer Auflagerung, Perineuritis und Neuritis der Nervenstämme gesucht werden kann, so ist für die Beurtheilung der einzelnen Fälle die Eintheilung der syphilitischen Augenmuskellähmungen in centrale, basilare und periphere gerechtfertigt. Mauthner<sup>1)</sup> unterscheidet dieselben noch genauer in 1. periphere, 2. orbitale, 3. intracraniale und die letzteren als a) basale, b) cerebrale, letztere wieder  $\alpha$ ) corticale,  $\beta$ ) nucleare,  $\gamma$ ) fasciculäre.

„Unter den centralen Ursachen steht die nucleare, d. i. die Erkrankung der Nervenkerne (chronische Entzündung des centralen Höhlengraus mit consecutiver Atrophie der Nervenzellen und Nerven-

<sup>1)</sup> Mauthner, Die Lehre v. den Augenmuskellähmungen. Wiesbaden 1889.

stämme) obenan“ (Mauthner). Hutchinson<sup>1)</sup> hat bereits im Jahre 1879 darauf aufmerksam gemacht, dass progressive Lähmung sämtlicher Muskeln beider Augen (die sich mit Verlust des Geruchs, mit Erblindung unter dem Augenspiegelbilde einfacher Sehnerventrophie, mit Parese des Trigeminus, des Facialis, mit Zeichen der Ataxie, sowie mit Psychose verbinden kann), in innigem Connex mit Syphilis steht.

Die peripheren Lähmungen sind im Ganzen selten. Sie sind durch periosteale Auftreibungen und Gumma im Bereiche der Orbita bedingt, wie in den Fällen von Schott<sup>2)</sup> und Weinlechner<sup>3)</sup>, in deren ersterem auch die Muskeln vom Gumma durchwuchert waren.

Nach Mauthner mag vielleicht auch eine selbständige gummöse Erkrankung der Augenmuskeln vorkommen.

In Bezug auf die specielle Symptomatik und Diagnostik der syphilitischen Augenmuskellähmungen müssen wir auf die bekannten Lehrbücher der Augenkrankheiten, speciell aber noch auf L. Mauthner's, Die Lehre von den Augenmuskellähmungen, Wiesbaden 1889 hinweisen.

§. 344. Die Prognose der syphilitischen Augenmuskellähmung — mit Ausnahme der cerebro-corticalen — ist im Allgemeinen günstig. Selbst lange bestandene Fälle können unter antisiphilitischer Behandlung vollkommen behoben werden. Allerdings erfordert der Zweck zuweilen auch grosse Consequenz in Verfolgung des Weges. Bei einem jungen Manne meiner Beobachtung war im 3. Jahre nach der Infection syphilitische Manie eingetreten und nach deren Besserung rechtsseitige Ophthalmoplegia totalis, links partielle Ophthalmoparese. Mehrmonatliche, aber vielfach unterbrochene Curen hatten keinen Erfolg ergeben, als ich mit grösster Strenge eine Inunctionscur durchzuführen den Patienten veranlasste. Erst bei der 30. Einreibung bemerkte man bei intendirter Augenbewegung das erste Muskelzucken am Rectus internus, was ich als Effect der Cur und Beweis derluetischen Ursache annahm und das mich zur Fortsetzung der Cur veranlasste. Nach 90 Inunctionen waren die Muskelbewegungen gleichmässig gut, wenn auch nicht gleich prompt, Ptosis und Mydriasis behoben. Der Kranke ist seither (1875) gesund geblieben.

### Syphilis des Gehörorgans.

§. 345. An der Ohrmuschel sind syphilitische Papeln ein häufiges, Gummaknoten dagegen ein seltenes Vorkommniss. An der Auskleidung des äusseren Gehörganges sind auch solche nicht gesehen worden. Dagegen hat Politzer an dem Trommelfell 2mal scharf begrenzte weissliche Plaques und E. Lang 1mal eine als Papel erscheinende Bildung gesehen, nebst Erscheinungen der Entzündung und Trübung.

<sup>1)</sup> Hutchinson, Medico-chirurgical Transactions 1879.

<sup>2)</sup> Schott, Arch. f. Ohren- u. Augenh. VII. Bd. pag. 94.

<sup>3)</sup> Weinlechner, Ber. d. Krankenanstalt Rudolfstiftung. 1870. pag. 173.



„Dass die Exostosen im äusseren Gehörgange öfters zu der nachweisbaren syphilitischen Diathese in Beziehung stehen“, ist nach Gruber<sup>1)</sup> unumstösslich, da er dieselben verhältnissmässig oft bei solchen Kranken vorfand, welche noch an Knochensyphilis litten, oder gegen eine solche mit Erfolg behandelt wurden. Dagegen sprechen Miot und Baratoux<sup>2)</sup> diesen Bildungen jede Beziehung zu Lues ab.

Unbestritten ist das Vorkommniss von ulcerirenden Gummen im Bereiche des Anfangstheiles der Tuba Eustachii. Sie sind wegen der damit verbundenen Schmerzhaftigkeit und Functionsstörung, namentlich aber wegen der Gefahr narbiger Verschlussung der Tubenmündung von grossem Belang.

Obgleich Mittelohrerkrankung in Verbindung mit Syphilis des Rachens, und auch sonst bei Syphilitischen häufig zu beobachten ist, so kann doch im speciellen Falle nur schwer unterschieden werden, inwiefern dieselbe direct von Lues veranlasst sei. Ihre Symptome sind eben die gleichen, wie bei der nicht syphilitischen Otitis media.

Labyrinthitis haben mehrere Otiatriker als directen Effect von Syphilis bei Personen, namentlich jugendlichen Alters, angenommen, bei welchen, mit oder ohne gleichzeitige Mittelohr-Erkrankung, plötzlich oder in kurzer Zeit Taubheit sich eingestellt hat [Gruber<sup>3)</sup>, Politzer<sup>4)</sup>, Roosa<sup>5)</sup>]. In einem rasch mit Tod abgelaufenen Falle von Moos<sup>6)</sup> fand sich Sclerose des Felsenbeines, Periostitis im Vorhof mit kleinzelliger Infiltration des häutigen Labyrinthes, Ankylose der Stapesplatte auf der Vorhofsoberfläche. Der Stamm des Acusticus unverändert. Die Prognose der syphilitischen Labyrinth-erkrankung scheint nicht günstig, da in den meisten Fällen der Gehörverlust ein dauernder war und nur in wenigen Fällen Besserung oder Heilung (Oedmansson) erreicht wurde.

Die Affection fällt meist in die späten Perioden der Syphilis, weshalb nur selten gleichzeitig anderweitige Syphiliserscheinungen zugegen sind, durch welche die Diagnose gestützt werden könnte. Auf Labyrinth-erkrankung zu beziehende Schwerhörigkeit und Taubheit kommt auch bei Hereditär-Syphilitischen in der Pubertätszeit zur Beobachtung, welche vielleicht auch Folgen der Lues sind. Alle diese Formen, gleichwie die aus gewissen Symptomencomplexen (mit cerebralen Erscheinungen, Kopfschmerz, Schwindel, Brechneigung, Gehörshallucinationen, combinirte Schwerhörigkeit oder acustische Ausfallerscheinungen) annehmbare, aber bisher noch in keinem Falle demonstrierte Acusticuserkrankung sind jedenfalls als Aufforderung zu einer antisymphilitischen Cur zu betrachten.

<sup>1)</sup> Gruber, Lehrb. der Ohrenheilk. 1888. pag. 374.

<sup>2)</sup> Miot et Baratoux, Traité théor. et prat. des mal. de l'oreille et du nez. 1884. pag. 469.

<sup>3)</sup> Gruber, l. c. pag. 605.

<sup>4)</sup> Politzer, Wien. med. Wochenschr. 1882. Nr. 30. 31.

<sup>5)</sup> Roosa, Arch. of Dermat. 1875. Vol. 7. Nr. 3.

<sup>6)</sup> Moos, Ueber pathol. Befunde im Ohrlabyrinth bei Secundär-Syphilitischen u. die durch dieselben bedingten Gehörstörungen. Virch. Arch. Bd. LXIX. pag. 313. 1875.

### Syphilis des Geruchsorganes.

§. 346. Die mit ausgebreiteter Zerstörung oder narbiger Veränderung der Schneider'schen Membran endigende Schleimhaut- und Knochensyphilis der Nasenhöhle führt naturgemäss zu Herabsetzung oder zu vollständiger Aufhebung der Geruchsempfindung. Bei syphilitischen Gehirnleiden kann, wie bei anderen encephalischen Prozessen, Alienation des Geruchssinnes vorkommen. In einem Falle von Westphal<sup>1)</sup>, in welchem die convulsivischen Anfälle von Geruchshallucinationen eingeleitet oder begleitet waren, fanden sich später bei der Obduction beide Olfactorii gezerrt und neben dem adhärensten rechten Bulbus olfactorius innerhalb der Pia 2 stecknadelkopfgrosse Gummaknoten.

§. 347. Ueber syphilitische Alteration der Geschmacksempfindung ist nichts bekannt. Lewin<sup>2)</sup> hat gummöse Erkrankung des Hypoglossus mitgeteilt, neben intensiven Veränderungen an der Zunge, so dass die hiebei beobachteten Geschmackstörungen auch durch letzteres genügend begründet waren. Vollständigen Verlust der Geschmacksempfindung neben Neuralgie des 3. Trigeminiastes und Wiederkehr desselben auf Jodkaliumgebrauch haben Gros und Lancereaux von einem Syphilitischen aus der Beobachtung von Piogey mitgeteilt<sup>3)</sup>. Rumpff<sup>4)</sup> hat, neben Oculomotoriusparese, Schmerzhaftigkeit der linken Zungenhälfte beobachtet, die auf Protojodur. hydrargyr. verschwand.

## Syphilis des Nervensystems.

### G e s c h i c h t e.

§. 348. Die Kenntniss von der Erkrankung des Nervensystems in Folge von Lues ist so alt wie die Syphilislehre, und die ersten Autoren über diese Seuche aus dem 15. und 16. Jahrhundert, Nicol. Leonicensus, Theoph. Bonetus, Ulrich von Hutten, Thierry de Héry<sup>5)</sup>, haben über Erscheinungen von Hirnerkrankung durch Syphilis eben so bestimmt gesprochen, wie die massgebenden Beobachter aus dem vorigen Jahrhundert: van Swieten<sup>6)</sup>, B. Bell, Astruc und Andere. Ersterer erwähnt Schwindel, Apoplexie, Epilepsie, Erblindung als Folge von Syphilis. Letzterer führt als Symptome der syphilitischen Hirnerkrankung an<sup>7)</sup>: Hemicrania, Cephalaea, Vertigo, Spasmus, Epilepsia, Paralysis, Artuum tremor, Hydrocephalus, Agrypnia.

<sup>1)</sup> Westphal, Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. XX. pag. 485.

<sup>2)</sup> Lewin, Charité-Annal. 1883. Bd. VIII.

<sup>3)</sup> Gros et Lancereaux, Des affections nerveuses syphilitiques. Paris 1864. pag. 53. obs. 22.

<sup>4)</sup> Rumpff, Die syph. Erkr. d. Nervensystems. Wiesbaden 1887. pag. 521.

<sup>5)</sup> Proksch, Histor. Beiträge zur Syph. des Nervensystems. Wien. med. Blätter. 1884.

<sup>6)</sup> van Swieten, Comment. in H. Boerhavius Aphorismos. Paris 1773. Tom. V. pag. 371.

<sup>7)</sup> Astruc, l. c. pag. 359.

Man kann auch nicht sagen, dass es sich hierbei nur um eine schablonenhafte Aufzählung von Gehirnsymptomen handelt, die auch durch nicht syphilitische Ursachen bedingt sein können; denn Astruc motivirt in der Einleitung zu diesem Kapitel dieselben durch luetische anatomische Veränderungen: Knochenaufreibung und Caries des Schädeldgewölbes und der Schädelbasis, Knoten der Dura mater und der Meningen, des Adergeflechtes, der Zirbeldrüse, Gumma des Gehirns („tumore gummatoso in encephalo“) und örtliche Blutstauung („sanguinis spissitudine vel recensitis obicibus sanguinis fluxum retardantibus“<sup>1)</sup>). Auch hat schon, wie (pag. 256) erwähnt, Morgagni die Erkrankung der Hirngefässe durch Syphilis beobachtet und auf deren Wichtigkeit aufmerksam gemacht.

Die ablehnende Haltung, welche Hunter gegen die Möglichkeit der visceralen Syphilis überhaupt einnahm, insbesondere aber die schematische Eintheilung der Syphilissymptome in secundäre und tertiäre durch Ricord, und wornach die Gummata nur der Tertiärperiode angehören, Gehirnläsionen aber nur durch solche bedingt sein konnten, eine Vorstellung, welche noch in den späteren Arbeiten von Bärensprung und E. Wagner Stütze fand, waren ein wesentliches Hinderniss für die weitere Entwicklung der Kenntniss von der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten innerhalb der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts.

Seither hat allerdings die Pathologie der Nervensyphilis festen Boden gewonnen, zugleich einen so grossen Umfang und Inhalt, dass vielleicht in der kommenden Zeit eher eine Einschränkung als eine noch weitere Ausdehnung ihres Gebietes für rathlich und richtig sich ergeben dürfte. Denn nach der gegenwärtig herrschenden Auffassung wäre die Hälfte und noch mehr aller Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten direct oder indirect durch Syphilis bedingt.

§. 349. Zunächst wurde nämlich in den 50er und ersten 60er Jahren durch die Veröffentlichung einer grossen Reihe genau beobachteter Fälle, zum Theil sammt Obductionsbefunden, durch Rayer<sup>2)</sup>, Schützenberger<sup>3)</sup>, Romberg<sup>4)</sup>, Yvaren<sup>5)</sup>, Duchek<sup>6)</sup>, Ziemssen<sup>7)</sup>, Griesinger<sup>8)</sup>, Knorre<sup>9)</sup>, Gjör<sup>10)</sup>, Engelstedt<sup>11)</sup>, Hassing<sup>12)</sup>, Passavant<sup>13)</sup>, Tüngel<sup>14)</sup>, Jaksch<sup>15)</sup>, M. Leidesdorf<sup>16)</sup> u. A., dann

<sup>1)</sup> Astruc, l. c. pag. 358.

<sup>2)</sup> Rayer, La syphilis cérébrale ou méningienne. Annales de Thérapeutique. IV. 1847–1848.

<sup>3)</sup> Schützenberger, Syphilis simulant des troubles encéphaliques. Gaz. méd. de Strasbourg. 1850.

<sup>4)</sup> Romberg, Klin. Wahrnehmungen u. Beobachtungen. 1851.

<sup>5)</sup> Yvaren, Des metamorphoses de la Syphilis. Paris 1854. pag. 33.

<sup>6)</sup> Duchek, Prager Vierteljahrsschr. 1853.

<sup>7)</sup> Ziemssen, Virchow's Arch. 1858. Bd. XIII.

<sup>8)</sup> Griesinger, Arch. d. Heilk. Bd. 1. pag. 68.

<sup>9)</sup> Knorre, Deutsche Klinik. 1849.

<sup>10)</sup> Gjör, Norsk Magaz. for Laegevid. 1857. Bd. XI.

<sup>11)</sup> J. Engelstedt, Ueber die syph. Erkr. des Centralnervensystems, aus Ugeskr. for Laeger. 2. R. 1857, in Behrend, Syphilidol. 1860. N. R. 2. Bd. pag. 84.

<sup>12)</sup> Hassing, ibid. III. Bd. 455.

<sup>13)</sup> Passavant, Virch. Arch. Bd. XXV.

<sup>14)</sup> Tüngel, Chron. Gehirnkrankh. mit Beziehung zur constitution. Syphilis. Klin. Mittheilungen. Hamburg 1859.

<sup>15)</sup> Jaksch, Ueber Syph. innerer Organe. Prag. med. Wochenschr. 1864.

<sup>16)</sup> M. Leidesdorf, Gehirnsyphilis. Wien. med. Jahrb. XX. 2. 1864.



namentlich durch die zusammenfassenden und kritischen Werke von G. Lagneau<sup>1)</sup>, Gros und Lancereaux<sup>2)</sup> und Zambaco<sup>3)</sup>, nicht nur die Thatsache der Erkrankung des Gehirns durch Syphilis neuerdings in eindringlicher und überzeugendster Weise den Aerzten zur Kenntniss gebracht, sondern zugleich die Vorstellung geweckt von einer früher nie geahnten Häufigkeit, Frühzeitigkeit und Mannigfaltigkeit sowohl der klinischen Formen der Hirnsyphilis, als der ihr zu Grunde liegenden anatomischen Läsionen. Von Gros und Lancereaux und von Zambaco werden nahezu alle Formen syphilitischer Nervenerkrankung, des Centralorganes, wie der Sinnes- und der peripheren Nerven, wie sie heut zu Tage gelehrt werden, angeführt und casuistisch belegt, als: Sensibilitätsstörungen, Neuralgie, motorische Störungen, Hemiplegie, Convulsionen, Amaurose, Amblyopie, Epilepsie, Störungen der Intelligenz u. s. w. Die Frühzeitigkeit des Auftretens und die Mannigfaltigkeit der klinischen Formen und Obductionsbefunde aber, welche nach der früheren Lehre von der tertiären und gummösen Natur der Hirnsyphilis (Ricord<sup>4)</sup>, Lallemand<sup>5)</sup>, E. Wagner<sup>6)</sup>) ganz unverständlich scheinen musste, fand gerade zur rechten Zeit ihren für den ganzen weiteren Fortschritt grundlegenden Commentar in Virchow's anatomischer Darstellung der Hirnsyphilis<sup>7)</sup>. Aus dieser ergab sich, wie für die anderweitige Visceralsyphilis, auch für die Lues des Gehirns- und Rückenmarks die Thatsache, dass, neben der hier sogar relativ selteneren Gummageschwulst, Veränderungen von dem Charakter der irritativen Entzündung der Meningen wie der Hirnsubstanz, und in den mannigfaltigsten Formen und Abstufungen der An- und Rückbildung sich vorfinden. Damit war auch erklärt, dass, wie Virchow sagt, „die Hirnsyphilis so mannigfaltig ist, wie die Hautsyphilis“, und auch, dass in manchen Fällen so geringfügige anatomische Veränderungen im Verhältnisse zu den klinischen Symptomen sich vorfanden, oder solche ganz fehlten, wie in einem Falle von Ricord, und dass man — wie Gros et Lancereaux — „affections nerveuses sans lésion“ annahm. Denn nach der von Virchow dargelegten Natur der anatomischen Veränderungen war es ganz annehmbar, dass zur Zeit der Untersuchung jene mittlerweile zur Rückbildung gelangt sein können, oder nur dem feinsten histologischen Verständniss sich zu erkennen geben.

§. 350. In der schon früher (pag. 262) besprochenen syphilitischen Arteriitis, deren Häufigkeit und Beziehung zur Gehirn-erkrankung zuerst von Steenberg<sup>8)</sup> in nachdrücklichster Weise hervorgehoben worden und dann durch die methodischen anatomischen und casuistisch-kritischen Untersuchungen von Heubner<sup>9)</sup> wissenschaftlich begründet worden war, hat weiters die Pathologie der

<sup>1)</sup> G. Lagneau, *Maladies syphilitiques du système nerveux*. Paris 1860.

<sup>2)</sup> Léon Gros et E. Lancereaux, *Des affections nerveuses syphilitiques*. Paris 1861.

<sup>3)</sup> Zambaco, *Des affect. nerveuses syphilitiques*. Paris 1862.

<sup>4)</sup> Ricord, *Clinique iconographique*. l. c.

<sup>5)</sup> Lallemand, *Recherches anatomo-pathologique sur l'encéphale*. Paris 1834.

<sup>6)</sup> E. Wagner, *Das Syphilom des Gehirns*. Arch. d. Heilk. IV. 1863.

<sup>7)</sup> Virchow, l. c. pag. 445 u. f.

<sup>8)</sup> Steenberg, *Den syphilit. Hjernelideløfs*. Kjöbenhavn 1860.

<sup>9)</sup> Heubner, *Dieluetische Erkrankung der Hirnarterien*. Leipzig 1874.



Nervensyphilis das aufklärende Moment gefunden für das Wandelbare, Kaleidoscopartige, welches das klinische Bild der Hirnsyphilis in für sie fast charakteristischer Weise darbietet. Es war nun verständlich, wie bei allmäliger Verengerung des Gefässlumens in Folge von Endarteriitis einzelner Basilargefässe functionelle Irritations-, dann Depressions- oder Ausfallerscheinungen sich geltend machen können, dass letztere wieder verschwinden können, wenn durch Resorption der Wucherung das Gefässlumen wieder permeabel wird (Passavant), wie anders die Erscheinungen sich gestalten, je nachdem Endarterien oder communicirende und einer collateralen Füllung fähige Gefässtheile betroffen werden, indem, wie schon Jaksch bemerkte und nun Heubner näher ausführte, im ersteren Falle in dem von der Ernährung ausgeschalteten Hirnantheile Nekrose (weisse Erweichung) sich einstellt, im letzteren die Störungen wandelbar sein oder sich ausgleichen können. Und eben so war durch die aus der Arteriitis hervorgehende Aneurismenbildung die Disposition zu Apoplexien begründet. Und endlich auch war der häufig zu beobachtende Misserfolg einer antiluetischen Cur nicht mehr räthselhaft, und kein Beweis gegen die syphilitische Natur einer Centralnervenläsion und ihrer Symptome, da gewisse anatomische Zustände (Sclerose, Zerstörungen von Hirn- und Nervensubstanz, Atrophie) ihrer Natur nach theils als bleibend, theils als unersetzlich durch normales Nervengewebe erkannt wurden.

§. 351. Aus diesen positiven Kenntnissen von den durch die Syphilis gesetzten anatomischen Läsionen des Centralnervensystems konnten die Kliniker erhöhtes Vertrauen schöpfen für die Richtigkeit ihrer Beobachtungen und ein klareres Verständniss für die mannigfaltigen einzelnen, wie in complicirten Krankheitsbildern auftretenden Krankheitsphänomene der Gehirn- und Nervensyphilis. Die Vorstellung von der Häufigkeit der Betheiligung der Nervencentren an der luetischen Allgemeinerkrankung wurde demgemäss lebendiger und mehr überzeugend und immer dringender das Bedürfniss nach einer systematischen Zusammenfassung der einzelnen an Luetischen zu beobachtenden Gehirn- und Nervenerscheinungen, und nach Klarstellung ihrer Beziehungen zur Lues. Es ist das grosse Verdienst vor Allem Fournier's, in diesem Sinne bahnbrechend gewirkt zu haben<sup>1)</sup>, abgesehen von dem vielen Neuen an Detailserscheinungen, mit welchen dieser Kliniker von eminentester Beobachtungsgabe, und Dank seinem überaus grossen Krankenmateriale die Lehre von der Nervensyphilis bereichert hat.

Die zahlreichen casuistischen und monographischen Arbeiten, die namentlich seither über diesen Gegenstand veröffentlicht worden sind, konnten bereits auf jene anatomische Basis sich stützen und auf derselben Grundlage war es möglich, selbst rücksichtlich der von früher überkommenen Beobachtungsfälle kritisch erläuternd zu wirken. Wir erwähnen hier als die umfassendsten nur die Serienpublication von Ljunggrén über 32 Krankheitsfälle eigener Beobachtung<sup>2)</sup>, und die schon

<sup>1)</sup> A. Fournier, Leçons sur la syphilis. Paris 1873, dann: La syphilis du cerveau. Paris 1879. L'Ataxie locomotrice. Paris 1882.

<sup>2)</sup> Ljunggrén, Arch. f. Derm. u. Syph. 1870, 1871 u. 1877 (38 Fälle).

erwähnte von Chwostek, ferner die Monographien von Braus<sup>1)</sup>, Manssurow<sup>2)</sup> und das fleissige Werk von Rumpf<sup>3)</sup>, welche neben zahlreichen eigenen Beobachtungen dieser Autoren eine dem jeweiligen Standpunkte der Nervenpathologie entsprechende kritische Analyse der überlieferten Casuistik enthalten.

§. 352. Die grösste Förderung allerdings hat dieser Theil der Syphililodogie, namentlich in Rücksicht der topischen Diagnostik, durch die Neuropathologie erfahren, welche in den letzten Decennien auf Grund der feineren histologischen und der Experimentalforschung (Meynert, Flechsig, Fritsch, Hitzig u. A.) zu einer der exactesten medicinischen Disciplinen sich entwickelt hat. Andererseits hat die Neuropathologie in der überaus reichen Casuistik der Syphilis des Nervensystems, namentlich des Gehirns (Charcot, Westphal, Leyden, Nothnagel, Erb, Kahler, Baumgarten, Benedikt, Rosenthal, Mendel, Oppenheim, Leidesdorff, Krafft-Ebing, Jürggens u. v. A.), eine Fülle von Thatsachen geschöpft, die geeignet sind, ihre Lehren zu ergänzen, zu stützen oder zu berichtigen. Erklärlich darum, dass die Kliniker, auch wenn sie sonst der Syphilislehre fern stehen, in den letzten Jahren der Nervensyphilis so grosses Interesse entgegenbringen. Und es steht zu erwarten, dass dieses Interesse noch lange vorwalten wird, namentlich weil bis nun das Gebiet der Nervensyphilis weder nach den anatomischen, noch nach den klinischen Erscheinungen sich hat abgrenzen lassen von dem Bereiche der in anderen Ursachen wurzelnden Gehirn- und Nervenaffectionen.

### Allgemeine Pathologie.

#### Syphilis des Gehirns und seiner Häute.

§. 353. Die Krankheitserscheinungen, durch welche die Syphilis des Gehirns und seiner Häute sich kund gibt, sind ausserordentlich mannigfaltig nach Form, Intensität, Reihenfolge, Dauer, Nachhaltigkeit, gegenseitiger Combination, Dignität, und es ist nach dem heutigen Stande unserer Kenntniss kaum möglich, dieselben zu einem einheitlichen Krankheitsbilde zusammenzufassen, welches auch nur im durchschnittlichen Sinne der Wirklichkeit entsprechen würde. Fast jedem einzelnen Krankheitsfall ist ein individuelles Gepräge aufgedrückt durch die Zeitperiode des Auftretens, das Vorwalten einzelner Erscheinungen. durch Wechsel, Reihenfolge, Heilbarkeit u. drgl. derselben.

Jedenfalls sind aber alle zur Beobachtung kommenden Erscheinungen der Ausdruck der anatomischen Läsion bestimmter Theile des Centralnervensystems, in dem Sinne einer derselben adäquaten function-

<sup>1)</sup> Otto Braus, Die Hirnsyphilis. Berlin 1873 (100 Fälle).

<sup>2)</sup> N. Manssurow, Die tertiäre Syphilis, Gehirnleiden etc. Wien 1877 (30 Fälle).

<sup>3)</sup> Th. Rumpf, Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. Wiesbaden 1887.



nellen Störung (Reizungs-, Depressions- oder Ausfallserscheinung) — Und nur in wenigen Fällen ist es nicht gelungen, den klinischen Er — scheinungen entsprechende anatomische Veränderungen des Central — nervensystems nachzuweisen (Gjör, Engelstedt, Tüngel, Gros und Lancereaux in Fällen von Dumoulin, Rodet und Ricord, Gilbert u. A.). Deshalb ist der jüngste Versuch von Rumpf, die Sym — ptomatologie der Nervensyphilis auch formell auf die Basis der patho — logischen Anatomie des Centralnervensystems zu stellen, nur gerecht — fertigt. Wenn derselbe dennoch nicht zur Formulirung eines einheitliche — Krankheitsbildes, und selbst nicht zur Abgrenzung einzelner Erschei — nungsgruppen führen konnte, so liegt dies eben auch in der Eigen — thümlichkeit, dass die pathologischen Veränderungen der Syphilis — gleichzeitig und in der mannigfachsten Combination, Reihenfolge und — Intensität verschiedene Theile und Systeme des Centralnervensystems — betreffen können, eine Eigenthümlichkeit, in welcher vielleicht auch — meistens die Specificität der Ursache, die Syphilis, ausgedrückt — erscheint.

### Pathologische Anatomie.

§. 354. Das Gehirn und seine membranösen Hüllen können — durch Syphilis entweder in consecutiver Weise erkranken, durch — Uebergreifen eines contiguen syphilitischen Processes der Schädel — knochen, oder sie erkranken unabhängig von letzterem. Die — erstere Erkrankungsweise galt in früherer Zeit als die gewöhnliche — te. Erst seitdem von den 50er Jahren ab die Casuistik der Hirnsyphilis — so zahlreich vorliegt, und seit der erleuchtenden Darstellung, welche — Virchow von den vorfindlichen Veränderungen an den Meningen — und — ihrem Inhalte gegeben hatte, ward es klar, dass jene Annahme nicht — berechtigt war. Die Fälle des Uebergreifens des Processes vom Schädel — auf das Gehirn und seiner Häute sind im Gegentheil ziemlich selten. — Selbst für die isolirten Störungen im Bereiche einzelner Hirnnerven — hat sich ergeben, dass die Voraussetzung, wornach dieselben durch — Exostosen an den Durchschnittsstellen der Nerven bedingt seien, — nur — in selteneren Fällen zutrefte.

Immerhin ist das Vorkommen von Contiguitätskrankung der Hirn — häute und des Gehirns zweifellos. Wie schon im Abschnitte über syph — ilitische Knochenerkrankung hervorgehoben worden (pag. 234 et sequen — t.). kommen periostitischen Gummen der äusseren Hirnschale entsprechende — auch Auftreibungen der Glastafel vor, welche auf die Meningen mechanisch — nisch reizend und Entzündung erregend wirken, oder durch Druck — funktionelle Störungen veranlassen. Ebenso kann syphilitische Caries — und Nekrose der Schädelknochen eiterige Meningitis veranlassen, — ja — zu encephalitischer Abscedirung führen mit all' den solchen Processes — entsprechenden Symptomen. Diese Vorgänge betreffen meist die Region — der Grosshirnwölbung, da die luetischen Knochenerkrankungen eben — vorwiegend an der Calvaria vorkommen. Sie sind aber auch an der — Hirnbasis beobachtet worden, als Fortsetzung nekrotischer Prozesse des — Siebbeins, des Processus mastoideus und des Felsenbeins, höchst selten — als Fortsetzung einer syphilitischen Nekrose vom Dache der Schlund — höhle. Einer der lehrreichsten Fälle von Uebergreifen der Knochen —

lues auf die Meningen und Gehirn ist in Fall 11 von Ljunggrén gegeben<sup>1)</sup>, eine 33jährige Weibsperson betreffend, bei welcher, nach vorausgegangenen Kopfschmerzen und apoplektiformer, rechtsseitiger, unvollkommener Hemiplegie der Tod erfolgte. Stirnbein, beide Scheitelfwandbeine und das Hinterhauptbein waren in charakteristischer Weise nekrotisch, und der Nekrose des linken Os parietale entsprechend fand sich ein Loch der verdickten Meningen und ein Erweichungsherd des linken Parietallappens.

Aus diesem und ähnlichen Befunden erhellt, dass die von der knöchernen Hirnkapsel fortgeleiteten pathologischen Veränderungen des Hirns und seiner Häute dieselben Krankheitserscheinungen hervorrufen können, wie die in den letzteren Organen ursprünglich entstandenen Prozesse: Kephalgie, Epilepsie, Erblindung, Lähmung u. s. w.

Prognostisch und therapeutisch ebenso wichtig, wie physiologisch lehrreich ist eine Reihe von Fällen, in welchen durch Auslösung des nekrotischen Sequesters oder des Knochengumma mittelst Trepanation die gefährlichen und das Leben bedrohenden Symptome dauernd oder vorübergehend behoben worden sind (Hutchinson, Crampton, Pepper, Bryant, Henry Lee u. A.).

Ungleich häufiger findet sich die Erkrankung der Meningen und des Hirns unabhängig von den besprochenen Knochenaffectionen. Ja, letztere können sogar consecutiv durch erstere hervorgerufen werden.

## Specielle Pathologie.

### Syphilis der Hirnhäute.

§. 355. Krankhafte Veränderung der Dura mater ist der allhäufigste Befund bei Syphilis des Nervensystems. Sie erscheint sowohl unter dem Bilde der Pachymeningitis diffusa, oder P. circumscripta et gummatosa, als in Form circumscripter Gummaknoten. Letztere an der Dura, sowohl ihrer äusseren, wie inneren Schichte, waren längst bekannt. Dieselben sitzen seltener in der äusseren Schichte der Dura, bestehen je nach ihrem Alter aus einem peripheren gefäss- und zellenreichen, später fibrösen, und einem inneren trockenen, gelblich-käsigen Antheile. Sie kommen in verschiedener, im Allgemeinen mässiger Grösse, an der äusseren Fläche bis wallnussgross vor und veranlassen durch ihr Vordringen gegen das Schädeldach entweder Entzündung, selbst correspondirende Ostitis und Periostitis gummatosa externa, oder sie bewirken an Ort und Stelle Druckatrophie. Häufiger sitzen die Gummata in der inneren Schichte, oder in der Substanz der Dura und dringen dieselben in die Pia vor. Oder sie drängen diese, ohne in dieselbe einzuwachsen, gegen die Hirnsubstanz<sup>2)</sup>.

Ein wesentlicher Fortschritt in der Deutung der Befunde ist mit dem Nachweise Virchow's gewonnen worden, dass auch die diffuse

<sup>1)</sup> Ljunggrén, Arch. f. Derm. u. Syph. 1870. pag. 525 u. 1871. pag. 252.

<sup>2)</sup> Tüngel, l. c. pag. 91. L. Meyer, Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. XVIII. Taf. I. Fig. 2. Howitz, Hospit. Tidende. 1862. 10 u. 11. Westphal, Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. XX. pag. 484.



flächenhafte Entzündung der Dura, welche bei Luetischen so häufig vorkommt, auf Rechnung des syphilitischen Giftes zu stellen ist. Eine solche findet sich zunächst in Verbindung mit den geschilderten Gummaknoten in der Art, dass ein solcher von einer grösseren Area einer getrübten, verdickten, wie mit einer Gallerte oder erstarrten Paraffin durchtränkten oder überzogenen, glatt oder villös beschaffenen oder auch stellenweise ungleich höckerigen Dura meninx umgeben erscheint. Die Entzündung, welche unter diesem Bilde sich darstellt, ist aber nicht als eine consecutive, reactive aufzufassen, sondern, nach Virchow, als eine wahre „gummöse Entzündung“, wie dies namentlich durch das seltenere Vorkommen von starren, kleineren und grösseren Buckeln in ihrem Bereiche ausgedrückt ist, welche sich mit ihrer derberen Aussenschicht und ihrem gelblichen, bröckeligen Kerne als kleine Gummata charakterisiren.

Neben diesen Formen, oder auch ohne dieselben, erscheint aber auch ungemein häufig eine ausgebreitete, oder insuläre Meningitis chronica, mit dem Ausgang in Pachymeningitis, in recenten Formen unter dem Bilde von reicher Vascularisation, Verdickung, Succulenz, später fibröser Beschaffenheit, mit stellenweisen gefässreichen, dann grauen, derben, später verkalkenden Erhabenheiten, ein Analogon der äusseren periostitischen Osteophytenbildung. Letztere dringen in die knöcherne Schale ein, welche nach gewaltsamer Loslösung der Dura meninx entsprechende Gruben von poröser, wie angenagter Beschaffenheit darbietet.

Von grossem Belang ist das Vordringen der geschilderten Entzündungs- und Knotenformation, besonders von der inneren Durafläche her (Pachymeningitis interna) gegen die Arachnoidea und Pia, wodurch stellenweise eine innige Verwachsung dieser Häute unter einander stattfindet, ein Vorkommen, welches als für die luetische Meningitis und Leptomeningitis charakteristisch angesehen wird.

§. 356. In der Pia mater kommen Gummigeschwülste häufiger vor als derbe, verkäsende Einsprengungen inmitten von schwachen Verwachsungsstellen der Pia mit der Dura, oder als selbständige tumorartige Knoten von zuweilen sehr grossem, wallnuss- bis hühnereggrossem Umfange. In letzteren Fällen greifen diese Tumoren in den Bereich der Dura oder der Hirnsubstanz, oder der Hirnnerven und Gefässe und sind die durch sie veranlassten functionellen Störungen be- greiflicher Weise sehr intensiv und mannigfaltig. Namentlich resultirt dies aus dem Umstande, dass die Arachnitis und die Gummata der Pia meninx vorwiegend an der Hirnbasis ihren Sitz haben, in der vorderen Schädelgrube, vor dem Chiasma und an der Seite des Türkensattels, auch auf das Tentorium übergreifend, dann in dem Raume zwischen Sehnervenkreuzung und Pons.

Ausser diesen charakteristischen Formen der syphilitischen Erkrankung der Pia meninx erscheint auch eine solche als diffuse Entzündung, Trübung, Verdickung, mit stellenweiser Bildung von gefässreichen, bei älterem Bestande derbbindegewebigen Knötchen und warzigen, condylomähnlichen Gebilden, sowohl an der Pia der Hirnoberfläche, als an dem Plexus chorioideus und selbst am Ependym der Ventrikel (Lallemand, Faurés).



Ziemssen hat schon im Jahre 1858<sup>1)</sup> die constringirende Wirkung der schwieligen Pia bei Leptomeningitis basilaris auf die durchtretenden Nerven nachgewiesen, ebenso später Griesinger<sup>2)</sup>, Tüngel, Zambaco u. v. A.

§. 357. Als selteneres, aber folgenschweres Vorkommniss bei Syphilitischen muss wohl noch Meningitis haemorrhagica hervorgehoben werden. Dieselbe kann den einzigen Befund, oder eine acute, zu alter syphilitischer Pachymeningitis hinzugetretene Complication bei, in der Regel unter Coma, oder auch plötzlich eingetretenem Tode darstellen. Dieselbe ist wesentlich identisch mit den in Folge von allgemeiner syphilitischer Gefässerkrankung zu Stande kommenden capillaren kleineren und ausgebreiteten Berstungen, welche theilweise auf miliarer Aneurysmenbildung beruhen<sup>3)</sup> und von denen allerdings am häufigsten die Centralganglien des Hirns selbst betroffen werden.

### Syphilis des Gehirns.

§. 358. Abgesehen von seiner Erkrankung durch Uebergreifen contiguer syphilitischer Prozesse von den Meningen und den Schädelknochen wird das Gehirn durch Lues in verschiedener Art ergriffen. Gummaknoten kommen, wenn auch nicht so häufig, wie in der Pia, vor, und auch nicht durchschnittlich von so grossem Umfange, einzeln, mehrere, mit den Charakteren synchronischer, oder oft zeitlich weit auseinander liegender Entwicklung. Ihr häufigster Sitz ist die subcorticale Schichte des Grosshirns, wo dann öfters eine correspondirende Verwachsung eines pachy- oder leptomeningitischen Herdes die Stelle verräth, nächstdem die Centralganglien, besonders der Thalamus opticus, sodann Pons, der Boden des 4. Ventrikels, die Hirnschenkel, sehr selten das Kleinhirn. Sie bestehen aus einer äusseren, gallertigen, weichen Schichte und einer inneren käsigen, bröckeligen, manchmal Reste von Hämorrhagie darbietenden Masse und bilden derart rundliche oder höckerig sich ausbuchtende Tumoren, welche gegen die umgebende Hirnmasse sich als derbere Einlagerungen abheben, bei langem Bestande aber auch von dem sclerosirten Hirngewebe der Umgebung, wie eingekapselt erscheinen. Sie sind vollständiger Rückbildung durch fettige Metamorphose und Resorption fähig, wo dann an ihrer Stelle ein schwielig-narbiges Gewebe mit Pigmenteinlagerung im Centrum zurückbleibt, welches bei subcorticalem oder paraventricularem Sitze die angrenzenden Wandungen eingezogen hat.

Diese Residua der Hirngummen sind oft schwer zu unterscheiden von verschrumpften apoplectischen oder Abscessherden. Aber auch die recenten Gummata bieten dem Anatomen zuweilen nicht unerhebliche

<sup>1)</sup> Ziemssen, Virch. Arch. 1858. Bd. XIII. pag. 213.

<sup>2)</sup> Griesinger, Arch. d. Heilk. 1860.

<sup>3)</sup> C. Lechner, Zur Pathogenese der Gehirnblutungen der luetischen Frühformen. Wien 1881. pag. 61 u. 33.

Schwierigkeiten der Diagnose gegenüber von Sarcom, Carcinom und Tuberkelknoten (Virchow).

§. 359. Von grösster Wichtigkeit ist für die Pathologie der Hirnsyphilis die Erkrankung des Gehirns unter der Form der chronischen Encephalitis mit dem Ausgang in Sclerose. Ihr Wesen besteht in einer schleichenden Entzündung der Gliagrundlage des Hirns, welche zu Hypertrophie, schwieliger, derber Verdickung des im normalen Zustande überaus zarten Bindegewebsgerüstes der Hirnsubstanz und der Nervenscheiden, und consecutiv zu Druckatrophie der eingeseideten Nervenfasern führt. Dieser Prozess schliesst sich entweder örtlich bestehenden Gummaknoten an, welche sodann, wie erwähnt, von der sclerotischen Zone wie eingekapselt erscheinen (Encephalitis gummatosa, Virchow). Oder derselbe erscheint in contiguer Entwicklung und Localisation von Leptomenigitis syphilitica und betrifft dann zu meist einzelne beschränkte Regionen der Hirnrinde an der Convexität des Grosshirns, besonders der Scheitel- und Schläfelappen, demnach die wichtigsten motorischen und Sinnescentren.

Ausserdem aber ist Encephalitis chronica auch unabhängig von Gumma des Gehirns, wenn auch kaum je ohne gleichzeitige Pachy- und Leptomenigitis, ein häufiges Vorkommniss der Lues. Sie ist auf einzelne anatomisch begrenzte Bezirke vorwiegend beschränkt, oder in verschiedener Intensität ziemlich gleichmässig verbreitet und führt zu den mannigfaltigsten Folgeveränderungen, Dilatation der Ventrikel und Hydrocephalus internus (Hutchinson, Laschkievicz) zu capillarer und Herdapoplexie, Entzündung verschiedenen Grades, wechselnden Verlaufes und Ausganges, besonders in Abscessbildung, oder zu ischämischen Erweichungsherden im Gehirn mit den der Localisation, acuten oder chronischen Verlaufsweise entsprechenden functionellen Störungen, eventuell plötzlichem tödtlichen Ausgange.

Diese ungleich grössere Mannigfaltigkeit der directen Folgen, welche der Encephalitis chronica, im Vergleiche mit dem Gumma des Hirns und der Meningitis zukommen, ist in dem Umstande begründet, dass dieselbe mehr als diese letzteren in directem ursächlichen Zusammenhange steht mit der syphilitischen Erkrankung der Hirngefässe.

§. 360. Wie schon früher ausgeführt worden (pag. 263), erkranken die Hirngefässe entweder in der Form von gummöser Umwucherung, Einlagerung und Compression, oder der Arteriitis und Endarteriitis obliterans. Der letztere Prozess führt aber zu wechselvollen Veränderungen des Gefässlumens, indem das wuchernde Gewebe der Media und Intima zeitweilig in verschiedenem Grade das Gefässlumen verengt, ja ganz verlegen, dann aber wieder durch Zerfall, Resorption desselben wieder theilweise Durchgängigkeit sich herstellen kann. Je nachdem nun die Verengerung allmähig oder rasch (durch Gumma) zu Stande kommt, vollkommen oder unvollständig ist, und je nach dem Versorgungsgebiete der erkrankten Arterien, werden in letzterem ischämische Zustände und ischämische Nekrose (weisse Erweichung), in den communicirenden, centralwärts gelegenen Gefässgebieten dagegen Entzündung mit allen möglichen Ausgängen (Abscess, Sclerose) sich

etabliren, abgesehen von den directen Insulten, welche in Folge der aus der Arteriitis hervorgehenden Aneurysmen und ihrer Berstung vorkommen.

Gegenüber der senilen Arteriosclerosis, welche zwar ebenfalls jeglichen Antheil des Gefäßsystems betreffen kann, werden von der syphilitischen Veränderung die Basilargefäße und die der Rindenregion vorwiegend ergriffen und am häufigsten die Art. basilaris und die Art. vertebralis. Die Folgen, welche die Erkrankung der Basilaris nach sich zieht, sind um so gefährlicher, als ihr vorzügliches Verbreitungsgebiet Pons und Medulla ist und ihre zu diesen Theilen gesandten Zweige Endarterien sind (Duret, Heubner), deren Verengung oder Unwegsamkeit nicht durch Anastomose compensirt werden kann. Nebst den grossen motorischen Bahnen in der Brücke werden unter solchen Umständen die Ursprungskerne der am Boden der Rautengrube entspringenden Nerven in der Ernährung beeinträchtigt, entzündet, erweicht, hämorrhagisch zerstört werden und ein das Leben bedrohender oder vernichtender Symptomencomplex sich einstellen, ähnlich demjenigen bei der Bulbärparalyse.

### Symptomatologie.

§. 361. Die klinischen Erscheinungen, durch welche die angeführten luetischen Läsionen des Hirns und seiner Häute sich kundgeben, sind: Kopfschmerz, Schwindel, Schlaflosigkeit, Somnolenz, Coma, Erbrechen, Sprachstörung bis zur vollständigen Aphasie, Gesichts- und Gehörstörung, Lähmung einzelner oder ausgebreiteter Muskelgebiete, Sensibilitätsstörungen, Hemiplegie, Convulsionen, psychische Reiz- oder Depressionszustände in den verschiedensten Abstufungen, von furibunden Delirien bis zu Stupidität.

Ihrem allgemeinen Charakter nach unterscheiden sich diese Erscheinungen in solche, welche auf Reizzustände des Gehirns und seiner Häute, sowie der Gehirnnerven bezogen werden müssen, und in solche, die durch mechanische oder degenerative oder destructive Functions- und Leitungsbehinderung bedingt sind; weiters in Symptome von topischem, oder von allgemeinem Charakter.

Nur die topischen entsprechen circumscribten Läsionen, z. B. eines Hirnnerven, oder seines Ursprungskerns, oder einer eigentlichen Herd-erkrankung des Gehirns, z. B. Abducenslähmung, oder reine Aphasie. Die Allgemeinerscheinungen, wie Kopfschmerz, epileptiforme Anfälle, Psychosen aller Art können durch die luetischen Affectionen der Hirnhäute, Encephalitis corticalis, Gummata des Gehirns und die verschiedenlichsten Combinationen der früher angeführten, circumscribten wie diffusen Läsionen hervorgerufen sein.

In dieser Mannigfaltigkeit ihrer topographischen Beziehungen liegt nun ein wesentliches Characteristicum der syphilitischen Gehirn- und Nervenerscheinungen, ein anderer in deren wandelbarem Verlaufe, welcher seinerseits wieder der zeitlich und topisch so verschiedenen Erscheinungsweise der anatomischen Veränderungen, und der Rück- und Neubildung der letzteren entspricht.

In den einzelnen Symptomen kommt dieser allgemeine spezifische Charakter in unterschiedlich erkennbarer Weise zum Ausdruck.



§. 362. Der Kopfschmerz, als Aeusserung intracranieller pathologischer Vorgänge — also ganz abgesehen von der durch Ostitis und Periostitis cranii bedingten Cephalalgie — macht sich in verschiedenem Grade und in continuirlicher Art, oder anfallsweise geltend. Nächtliche Exacerbation wird oft, aber keineswegs regelmässig beobachtet. Der Schmerz ist dumpf, wie betäubend, oder äusserst heftig, bohrend, pressend, der Einklemmung in einen Schraubstock vergleichbar, dabei allgemein, oder auf die Stirn-, Schläfengegend und die Augen, seltener auf den Scheitel oder das Hinterhaupt beschränkt. Erbrechen, Schwindel, Schwierigkeit der Gedankenarbeit gesellen sich dazu. Manchmal erscheint derselbe nach dem Nervenverlaufe des Frontalis oder anderer Trigeminiäste ausstrahlend. Seeligmüller<sup>1)</sup> und Lang<sup>2)</sup> haben mehreremals heftige Kopfschmerzen auf eine Zone beschränkt beobachtet, welche von einer Schläfe zur andern bandartig die Stirne umzog.

Die Ursache der Trigeminaffectionen, die zumeist als Neuralgie, zuweilen aber auch als An- und Parästhesie erscheinen, und fast mit allen Arten von Gehirnerkrankungen, sowie mit Tabes vergesellschaftet vorkommen, ist in einigen Fällen durch den Befund von Gumma an der Schädelbasis (Ganglion Gasseri, Worms, Huguenin, an der Sella tureica, Balfour), in einem Falle von Romberg durch Aneurysma der Carotis anatomisch klar geworden. Chwostek dagegen fand einmal Gumma in der Nachbarschaft des Trigeminus ohne vorausgegangene Neuralgie. Da überdies der Trigeminus die Dura mater versorgt, so erklärt es sich, dass auch jede directe oder indirecte Affection der letzteren mit Kephhalgie einhergehen kann.

Wie die zahlreichen Befunde lehren, sind diese Kephhalgien in der Mehrzahl der Fälle durch Meningitis der Grosshirnwindungen und Encephalitis corticalis bedingt. Aber auch alle Erkrankungsformen des Gehirns selbst, namentlich Gumma und Abscess sind von Kopfschmerz begleitet. Dieser ist demnach der Vorbote und Begleiter der mannigfachen intensiven Störungen, zu welchen jene Erkrankungen Veranlassung geben: Amaurose, Amblyopie, Aphasie, Psychosen, besonders Dementia paralytica u. a., nach Charcot, mit der Localisation über dem rechten Scheitelwandbein der Vorläufer von partieller Epilepsie, und dem entsprechend sind die Kopfschmerzen und Neuralgien auch einmal acut einsetzend, heftig, stabil, topisch begrenzt, oder dumpf, zeitweilig sich steigernd, lange Zeit, oft Jahre hindurch andauernd.

Meningitis basilaris diffusa wie gummatosa dagegen gehen trotz der bedeutenden functionellen Störungen, welche sie namentlich im Bereiche der Hirnnerven und der motorischen Bahnen veranlassen, in der Regel ohne Kopfschmerz einher.

Doch ist auch in letzterem Falle Kopfschmerz durch Druckfernwirkung möglich und dessen Gegenwart deshalb kein absolutes Moment gegen die Annahme von Basilarerkrankung.

§. 363. Schwindel kann jene Erscheinungen begleiten, welche durch meningitische Hyperämie über der Hirnwölbung hervorgerufen werden, also häufig auch die andauernde Kephhalgie. Wiederholt

<sup>1)</sup> Seeligmüller, Deutsche med. Wochenschr. 1883.

<sup>2)</sup> E. Lang, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1881.

wiederkehrende Anfälle von Schwindel, öfters mit Erbrechen, sind jedoch Symptome intensiverer Circulationsstörungen innerhalb der Schädelhöhle, mögen diese direct, oder durch intracerebrale Erkrankungs-herde bedingt sein und sich als Vorboten schwerer Erscheinungen, Hemiplegie, Epilepsie, Manie später verrathen. Andererseits kann dieses Symptom auch als Folge von Doppelsehen bei Augenmuskellähmung erscheinen, weshalb in demselben eine Aufforderung für den Arzt liegt zur Untersuchung nach dieser Richtung.

§. 364. Motorische Lähmung, vollständige Paralyse oder Parese ist ein vorwaltendes Symptom der Hirnsyphilis. Am häufigsten werden betroffen die motorischen Hirnnerven, Oculomotorius, Abducens, Trochlearis, Facialis, oft auch der Trigeminus, seltener Hypoglossus und Laryngeus. Häufiger als Lähmung der letzteren beiden kommt cerebrale Hemiplegie und, nach manchen Autoren, Paraplegie vor<sup>1)</sup>.

Die syphilitischen Lähmungen bieten mancherlei Eigenthümlichkeiten dar.

Eine solche ist die Häufigkeit der isolirten Lähmung einzelner Muskeln. Es findet sich Ptosis allein, oder Mydriasis, Lähmung des Oculomotorius allein oder selbst einzelner seiner Muskelzweige, Trochlearis oder Abducens allein oder an dem einen Auge Einzellähmung, an dem anderen Lähmung aller Augenmuskeln. Auch monoplegische Hypoglossuslähmung (Dysarthrie) ist beobachtet worden, häufiger noch solche einzelner Muskel oder Muskelgruppen der oberen Extremität.

Solche Einzellähmungen kommen zuweilen urplötzlich, ohne jegliche, oder wenigstens ohne markante Vorboten zu Stande. Der Kranke erwacht mit Ptosis, der Wahrnehmung von Lichtblendung, oder Doppelsehen, Mydriasis, partieller Oculomotoriuslähmung. Manchmal folgt einem Schwindelanfalle Lähmung eines Armes, eines Fingers.

Eine zweite Eigenthümlichkeit derluetischen Muskellähmung ist die Wandelbarkeit. Die Lähmung geht rasch vorüber, oder bessert sich bis auf das Gefühl von Schwäche dieser Muskeln. Dies deutet auf eine durch Circulationsstörung gesetzte Ursache, welche entweder, bei rascher Besserung, durch collaterale Blutströmung compensirt worden, wie in den motorischen Hirnrindencentren oder, bei langsamer Besserung, durch Rückbildung eines Gumma, oder einer endarteriitischen Wucherung gemindert oder behoben worden.

Eine dritte Eigenthümlichkeit ist das Auftreten von klonischen Krämpfen in den gelähmten Muskeln. Dies ist an den Augenmuskeln kaum jemals, öfters im Gebiete des Facialis, aber regelmässig an den gelähmten Extremität Muskeln bei monoplegischer Form zu beobachten

<sup>1)</sup> Nach Braus (l. c. pag. 52) fand sich unter 100 Fällen von Gehirnsyphilis

Augennervenlähmung . . . . .	82 mal
Facialislähmung . . . . .	27 "
Hypoglossuslähmung . . . . .	22 "
Blasenlähmung . . . . .	17 "
Darmlähmung . . . . .	15 "
Halbseitige Körperlähmung . . . . .	31 "
Lähmung einzelner nicht symmetrischer Extremitäten	18 "
Paraplegie . . . . .	8 "



und auf Erkrankung in dem motorischen Rindencentrum zu beziehen (Nothnagel<sup>1)</sup>). Die Convulsionen treten anfallsweise spontan auf, oder bei Druck auf den betreffenden Nerv, also zumeist während des Liegens im Bette, oder bei Druck und Stoss, beim Auflehnen des Armes, oder beim Beklopfen einer Muskelsehne. Die Krämpfe bleiben auf die betreffenden Muskelgebiete beschränkt, oder erfassen bald successive nachbarliche Muskel, dann die der anderen Extremität derselben Körperhälfte und gestalten sich derart zu einem halbseitigen, epileptoiden Anfall bei vollständigem Intactsein des Bewusstseins, dem typischen Bilde der syphilitischen Epilepsie, welche der Jackson'schen<sup>2)</sup> Epilepsie gleicht und von Letzterem, Charcot<sup>3)</sup> u. A. unter dem Namen der partiellen oder hemiplegischen Epilepsie beschrieben, in ihrer symptomatischen Bedeutung aber ganz besonders von Fournier<sup>4)</sup> gewürdigt worden ist.

Nicht selten jedoch kommt es bei Verallgemeinerung der Muskelkrämpfe und Uebergreifen auf die andere Körperhälfte, auch zu Pupillenstarre, Bewusstlosigkeit, Schäumen aus dem Munde und gestalten sich überhaupt frühzeitig, oder öfters erst bei längerem Bestande der Hemiplegie, der Symptomencomplex von den ersten, topisch beschränkten Zuckungen stetig anwachsend, zu dem complicirten Bilde der gemeinen Epilepsie.

Die syphilitische Epilepsie kann als erstes Symptom der Hirnsyphilis einsetzen, oder im Gegentheil die Schlusscene eines seit Jahre bestehenden und symptomreichen Gehirnleidens bilden. Demgemäss ist dieselbe zugleich mit allen anderen möglichen Symptomen, psychischen, motorischen, sensorischen Störungen verknüpft, wie Fournier sich ausdrückt, nur ein Theilsymptom der Gehirnsyphilis, oder auch der Rückenmarksyphilis. Eigenthümlich ist derselben auch das Auftreten in gehäuften, auf mehrere Tage sich zusammendrängenden Anfällen, denen dann grössere Ruhepausen folgen. Coma, Somnolenz, Aphasie, Amblyopie, partielle Muskellähmung, all' dies von ephemerer Dauer folgen nicht selten solchen Anfällen.

Obgleich die syphilitische Epilepsie, wie die gewöhnliche Epilepsie auch durch eine von einer beliebigen Körperstelle ausgehende Aura sich ankündigen kann, wird ein solches prämonitorisches Symptom doch häufiger in Kopfschmerz angegeben, der Tage und Wochen dem Ausbruch vorangehen kann und in vielen Fällen auf bestimmte Punkte des Schädels fixirt, oder einer Neuralgie entsprechend angegeben wird zumeist an einem Punkte des rechten Scheitelwandbeins (Charcot<sup>5)</sup>).

Die Anfälle zeigen nach Charcot meist auch eine gewisse Regelmässigkeit in der Reihenfolge, nach welcher die Muskelgruppen von den Convulsionen ergriffen werden: Oberextremität, Gesicht, Unterextremität; oder Gesicht dann Oberextremität und zuletzt Unterextremität.

<sup>1)</sup> Nothnagel, Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten. 1879.

<sup>2)</sup> Jackson, Clinical and physiological researches on the nervous system. Lancet 1873.

<sup>3)</sup> Charcot, Krankh. des. Nervensystems (Deutsch von Fetzner). II. pag. 37.

<sup>4)</sup> Fournier, De l'épilepsie syphilitique tertiaire. Paris 1878 u. Syph. du cerveau I. c. 406.

<sup>5)</sup> Charcot, Klinische Vorträge über Krankh. des Nervensystems (Deutsch von Fetzner). II. Th. pag. 390.



oder Unterextremität, hierauf Oberextremität und zuletzt Gesicht<sup>1)</sup>. Das Centrum für diese partielle Epilepsie muss in den die Rolando'sche Furche begrenzenden Gehirnwindungen (vordere und hintere Centralwindung) angenommen werden.

Partielle syphilitische Epilepsie kann auch unter dem Bilde einer auf wenige Muskelgruppen beschränkten Chorea oder Hemichorea erscheinen<sup>2)</sup>.

§. 365. Der anatomische Charakter und die Localisation der Gehirnläsion sind nun weiters bestimmend für die Localisation, Ausdehnung und Verlaufsweise der motorischen Lähmungen, sowie für die Combination derselben mit anderen Reiz- oder Ausfallserscheinungen.

Zunächst ist die apoplectiforme Lähmung hervorzuheben, deren Sitz zumeist die Gegend der Capsula interna und des Thalamus opticus ist, und welche plötzlich, manchmal nachdem bereits Monoplegien vorausgegangen, auftritt und meist als Hemiplegie erscheint. Sie unterscheidet sich nicht von der nicht syphilitischen. Meist ist doch dabei das Bewusstsein nicht vollständig, oder nur für wenige Stunden gehoben und die Lähmung vorwiegend auf die Oberextremität beschränkt. Dass aber auch Monoplegien auf Berstung miliarer Aneurysmen (Lechner) beruhen können, ist schon erwähnt worden.

Ferner wäre hervorzuheben die höchst mannigfaltig sich gestaltende, oft transitorische und von motorischen Reizungserscheinungen unterbrochene corticale Lähmung, dem motorischen Rindencentrum entsprechend, die an Mannigfaltigkeit der Symptome wohl alle anderen übertrifft; als Ptosis palpebrae, monoplegische Extremitätenlähmung bis vollständige Hemiplegie, corticale Epilepsie, und je nach der Ausdehnung der pathologisch-anatomischen Veränderung, Lähmung der Blase, Aphasie (Worttaubheit), Sensibilitätsreizung oder Anästhesie, da ja nach Munk, Nothnagel<sup>3)</sup>, Exner<sup>4)</sup> „die tactilen Rindenfelder der verschiedenen Körperabtheilungen im Allgemeinen mit den motorischen Rindenfeldern derselben zusammenfallen“.

§. 366. Die Häufigkeit der Lähmung einzelner und mehrerer basaler Hirnnerven, ihres gleichzeitigen oder successiven Auftretens und ihrer verschiedenen anatomischen Ursache ist schon hervorgehoben worden. Hier sei nur noch als eine wiederholt zu beobachtende combinirte Form jene Lähmung hervorzuheben, welche, entweder durch Uebergreifen basilarer Meningitis auf das Basilarhirn, oder auch ausschliesslich durch Endarteriitis der Arteria basilaris und ihrer Endzweige bedingt, der Reihe nach alle am Boden der Rautengrube gelegenen Ursprungskerne der Nerven, und im Weiterschreiten der Ernährungsstörung auch die lebenswichtigen Centra der Medulla und die grossen motorischen Bahnen betreffen und ein der Bulbärparalyse ähnliches, als Pseudobulbärparalyse zu bezeichnendes Krankheitsbild darbieten kann. Man findet Lähmung der Gesichtsmuskeln, An-

<sup>1)</sup> Ibidem pag. 391.

<sup>2)</sup> R. H. Alison, Amer. Journ. July 1877.

<sup>3)</sup> Nothnagel, Virch. Arch. Bd. 57.

<sup>4)</sup> Exner, Unters. über die Localisation d. Funct. d. Grosshirns. d. Menschen. Wien 1891.

und Parästhesie, des Gesichtes, Respirations- und Schlingstörung, Dysarthrie, Polyurie, daneben contralaterale Extremitätlähmung und Zeichen gestörter Circulation und Wärmeregulation, Cyanose und Kälte der Hände. In einem in dieser Beziehung besonders lehrreichen Falle von Ziemssen<sup>1)</sup> fand sich: Paralyse des linken Abducens, Parese des linken Oculomotorius, des Facialis beiderseits, Hypoglossus, Glossopharyngeus, Laryngeus inferior und superior, rechtsseitige Hemiparese, Zwangsbewegung nach rückwärts, Kopfschmerz und waren diese Störungen binnen kaum zwei Wochen successive zur Entwicklung gekommen.

Es ist begreiflich, dass diese Formen, mit Zeichen des Ergriffenseins der Oblongata, zu den allergefährlichsten der Nervensyphilis gehören. Doch sind auch Besserungen, ja relative Heilung, d. i. mit Stillstand des Prozesses, durch antiluetische Behandlung beobachtet worden.

Amaurose, Amblyopie, Hemianopie sind hervorragende Einleitungs-, Begleitungs- oder Dauersymptome der Hirnlues, sowohl der basilaren als der corticalen und encephalitischen Erkrankungen, und zwar nach dem veranlassenden Prozess (Basilar-Meningitis, corticale Meningitis und Encephalo-Sclerose, encephalitische Herde, Endarteriitis) vorübergehend oder dauernd, oft schnell wechselnd und darnach auch durch Stauungspapille (Oedem) oder ein andermal Atrophie der Papille (Neuritis) ophthalmoscopisch charakterisirt. Diese Symptome sind jederzeit genügende Momente für die Erwägung einer syphilitischen Hirnlues.

Aphasie ist ein sehr häufiges Symptom bei Lues cerebri, als articulatorische, (Hypoglossuslähmung) auf Basilar-Meningitis und Erkrankung der Arteria basilaris, als echte, auf Erkrankung der Hirnrinde im Bereiche der dritten (linken) Stirnwindung zu beziehen. Sie kommt als Vorläufer anderer Symptome, wie als Folge von Apoplexie, Epilepsie, corticaler Meningo-Encephalitis verschieden vollständig (Agraphie, Worttaubheit) vor. Sie ist meist ebenso ephemere wie die Monoplegien, plötzlich auftretend, oder entwickelt sich allmählig, eingeleitet von Stottern, Silbenstolpern, unter Schwindel, Kopfschmerz, den Vorläufern von apoplectischen Lähmungen, Epilepsie u. A.

Somnolenz, Sopor, Coma begleiten die verschiedenen besprochenen, von directer oder fortgeleiteter Affection der Hirnrinde veranlassenen Störungen, können aber auch bei Herderkrankungen im Bereiche des Hirnstammes und der Basalregion vorkommen. Sie können plötzlich einsetzen, wie bei acuter, initialer, syphilitischer Meningitis, Apoplexie, Epilepsie, oder allmählig sich entwickeln, oder letzteren Fällen verschieden lange nachwähren, wieder verschwinden oder den letalen Verlauf bezeichnen.

§. 367. Die Erscheinungen psychischer Störung bilden eine in ihrer Häufigkeit und Mannigfaltigkeit erst in den letzten Jahren allgemeiner erkannte und gewürdigte Aeusserung der Hirnsyphilis.

Delirien, maniakalische Anfälle, setzen manchmal wie plötzlich ein, obgleich bei sorgfältiger Prüfung es sich ergeben mag, dass schon in vorausgegangenen Erscheinungen, wie Kopfschmerz,

<sup>1)</sup> Ziemssen, l. c. pag. 12.

Schlaflosigkeit, Unruhe in der Gemüthsstimmung, der körperlichen Bewegung, Zittern in den Händen, Monoplegie und anderen, Symptome von Hirnrindenreizung vorlagen. Solche plötzliche Manie kann unter folgendem Sopor und Coma zum Tode führen, oder in chronischem Verlaufe anfallsweise wiederkehren und allmählig sich entwickelndem Stupor und paralytischem Blödsinn Platz machen. Oder Delirien und Manie erscheinen als Steigerungssymptome einer allmählig sich entwickelnden Störung der Intelligenz. Die letztere Verlaufsweise ist die häufigere. Die Kranken werden reizbar, heftig in Wort und Geberde, redselig, widersprechend, unstet in ihren Gedanken und Bewegungen. Sie bleiben nicht lange am selben Orte, beim selben Gedanken, bei derselben Arbeit, sie vermögen sich nicht auf eine geistige oder körperliche Arbeit zu concentriren. Dabei ist einmal eine zaghafte, weiche Stimmung zu beobachten, sie sind weinerlich, fühlen sich krank, bald da, bald dort schmerzhaft, sehr oft constant besonders im Kopfe, geneigt, jegliche Empfindung auf ihre frühere Syphilis zu beziehen (Syphilophobie, Syphilomanie) oder, im Gegentheil, von dieser ganz absehend, im Denken und Handeln ohne Initiative, energielos, mit dem Ausdrucke intellectuellen und körperlicher Ermüdung (Neurasthenie). Schlaflosigkeit ist meist vorhanden. Ein andermal gesellt sich im Gegentheile zu den obigen Symptomen der Ausdruck einer selbstbewussten, übertriebenen Stimmung von Behagen und Leistungsfähigkeit bei unverkennbarer Oberflächlichkeit in der geistigen Auffassung von Gegenständen und Ereignissen und der Vorliebe für das Kleinliche, Kindische. Grössenwahn im eigentlichen Sinne, der sich in der fixen Idee und ihrer potentiellen Höhe ausdrückt, ist dabei nicht zu erkennen, aber doch in einzelnen Fällen beobachtet worden (Rumpf). Es ist mehr ein „Uebertreiben“ im Ausdruck und zugleich der rasche und grosse Wechsel im Objecte desselben, was diese Art Kranke charakterisirt, und wie Schüle<sup>1)</sup> und namentlich Fournier in sehr anschaulicher Weise schildert, ihren Zustand dem der Dementia paralytica der ersten Periode zwar sehr ähnlich, aber doch nicht identisch macht.

Zu den geschilderten psychischen Alienationen gesellt sich bald eine Reihe anderer Symptome cerebraler Reizung, und bald Ausfallserscheinungen. Die Zunge wird schwer, die Hände zittern, der Gang wird schlenkerig, die Kranken schleppen und schieben sich mehr, als sie schreiten und auftreten. Nun stellt sich Sprachstörung ein. Sie stolpern über die Silben, es fallen einzelne Silben der gesprochenen Worte aus, sie verstellen die Silben, alsbald fehlt ihnen das gesuchte Wort oder sie gebrauchen ein falsches, sie lassen Wörter im Sprechen aus, noch leichter im Schreiben, Gedächtnisschwäche schleicht sich schon mit der anfänglichen Redseligkeit ein und wird nun quälend, da sie sich dieses Fehlers bewusst sind. Nun werden sie ruhigeren Benehmens, scheu, furchtsam, meiden das Zusammentreffen mit Bekannten, gebrauchen Ausreden, Lügen, zur Bemäntelung ihrer Mängel. Unthätig, planlos und bald auch theilnahmslos irren sie herum oder halten sie sich einsam. Inzwischen hat auch ihr vegetatives Befinden merkliche Einbusse erfahren. Sie sind anämisch, ihre anfänglich gute

<sup>1)</sup> Schüle, Allg. Zeitschr. f. Psych. 1871. Bd. 28.



Esslust und Verdauung ist gestört, die Schwäche des Körpers und des Geistes nimmt zu, es folgen Stupor, in Folge absteigender Degeneration allgemeine Paralyse, Sphincterenlähmung und unter irgend einer Complication der Tod.

Acute Zwischenfälle sub forma von Delirien, Verfolgungswahn, Manie, oder Apoplexie mit Lähmung, oder unmittelbar folgendem Coma und raschem Tode sind nicht selten.

§. 368. Die Frage, ob progressive Paralyse oder Dementia paralytica im typischen Sinne und mit der anatomischen Grundlage einer diffusen chronischen Meningitis und Encephalitis corticalis, mit dem Ausgange in Rindenatrophie (Mendel) durch Syphilis verursacht sein könne, ist in den letzten Jahren von manchen Pathologen bejahend beantwortet worden, welche früher derselben gegenüber sich ablehnend verhalten hatten [Krafft-Ebing<sup>1)</sup>]. Ja ein grosser Theil derselben ist sogar geneigt, in der Mehrzahl der Fälle von progressiver Paralyse Lues als Ursache, oder mindestens als disponirendes Moment vor auszusetzen<sup>2)</sup>. Massgebend waren in dieser Beziehung in erster Reihe die Ergebnisse der Statistik, nach welchen unter den Paralytikern sich eine erheblich grössere Zahl von mit Lues behafteten, oder luetisch gewesenen Individuen vorfindet, als unter den anderweitigen psychopathischen Personen<sup>3)</sup>.

Dennoch glaube ich, dass viel Wahres in der Unterscheidung liegt, welche Fournier zwischen dem Bilde der luetischen, und der gemeinen progressiven Paralyse macht und die ihn veranlasst, die erstere als „Pseudoparalysie générale“ der letzteren gegenüberzustellen<sup>4)</sup>. Namentlich ist die Seltenheit des Symptoms des Grössenwahns, sowie das Fehlen der sexuellen und ethisch-moralischen Perversion bei der luetischen Form, gegenüber der aus anderen Ursachen<sup>5)</sup> hervorgehenden typischen Form doch nicht zu übersehen, und eine Atypicität, welche bald in den Einzelsymptomen, bald in ihrer Reihenfolge und Combination, ebenso für Syphilis, für die specifische Ursache spricht, wie dies auch bezüglich der anderen Formen von syphilitischer Gehirnerkrankung geltend gemacht werden kann.

Diese Auffassung von der Atypicität und Mannigfaltigkeit der luetischen Hirnsymptome spricht sich auch in der Aeusserung aus von Mauriac: „Il n'existe pas une seule détermination de la syphilis sur le cerveau, qui ne porte une atteinte plus ou moins sérieuse et durable aux facultés psychiques“<sup>6)</sup>, sowie in den Worten von Ziemssen<sup>7)</sup>: „Das klinische Bild des Gehirntumors ist beim Syphilom der Gehirns substanz im Allgemeinen nicht so rein wie bei andersartigen Tumoren.

<sup>1)</sup> Krafft-Ebing, Wien. med. Presse 1889. Nr. 46 et sequ.

<sup>2)</sup> Rinecker, Arch. f. Psych. Bd. VII. pag. 240.

<sup>3)</sup> Obersteiner, Wien. med. Wochenschr. 1883. Nr. 33, fand 21,6%, bei den anderen Irren 4,1%. Mendel, Die progr. Paralyse der Irren. Berlin 1880, unter 146 Fällen 109 mit allg. Syphilis. Selbst Gegner der Ansicht fanden wie Fürstner, 32%, Snell 75%, Wahrendorf 50%.

<sup>4)</sup> Fournier, De la Pseudoparalysie générale d'origine syphilitique. Paris 1878.

<sup>5)</sup> Krafft-Ebing, Vorles. in Wien. med. Presse. l. c.

<sup>6)</sup> Mauriac, Folie et paralysie générale. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1889. Nr. 20. 21. 22.

<sup>7)</sup> Ziemssen, Klin. Vortr. l. c. pag. 7.

weil die Miterkrankung der Gefäße und der Häute sich im Krankheitsbilde bemerklich macht.“

Die ursprüngliche, oder allmälige Verallgemeinerung der der Syphilis angehörigen anatomischen Veränderung macht es, dass neben den Symptomen der typischen (Herd- oder System-) Erkrankung auch noch andere Erscheinungen einhergehen, oder in ihren Verlauf hineinspielen und das Krankheitsbild zu einem atypischen, daher auf Lues diagnostisch bezüglichen gestalten. Und was hier im Allgemeinen gesagt, gilt wohl auch für die progressive Paralyse.

Der wesentliche anatomische Prozess, Meningitis und Encephalitis corticalis, durch welchen im weiteren Fortschreiten nach der Tiefe immer mehr der von Meynert in so grosser Zahl dargestellten Associationsfasern zerstört werden<sup>1)</sup>, ist der Syphilis eben so eigen, wie dem chronischen Alcoholismus, der Bleiintoxication u. a.; allein der Prozess entwickelt sich bei Lues stets von vornherein mehr nach dem Typus der herdweisen Erkrankung und combinirt sich mit anderweitig localisirten Prozessen. Daraus resultirt eben die Atypicität, das Spezifische des gesammten Krankheitsbildes.

Keineswegs ist diese Frage abgeschlossen. Morel-Lavallée und L. Bellières nehmen in ihrem jüngst erschienenen Werke<sup>2)</sup> zwei Formen der syphilitischen progressiven Paralyse an, die eine durch corticale Herderkrankung bedingt als „Paralyse générale syphilitomateuse“, die zweite von diffuser Meningo-Encephalitis corticalis, welche Fournier's Pseudoparalyse générale entspräche und selbst wieder in zwei Unterarten sich unterscheide, und nun noch die typische progressive Paralyse, bei der wieder die Syphilis als disponirendes Moment in vielen Fällen erscheinen könne — eine Form, die in Frankreich ungleich seltener vorkomme, als in anderen Ländern.

## Syphilis des Rückenmarks.

§. 369. Obgleich auch bezüglich derluetischen Erkrankung des Rückenmarks und seiner Häute Beobachtungen und eingehende Studien in den letzten Jahren an Zahl und Bedeutung stetig zunehmen, ist doch eine Abgrenzung ihrer Pathologie gegenüber den nicht syphilitischen Prozessen bisher noch weniger möglich, als dies rücksichtlich der Syphilis des Hirns der Fall ist. Das Rückenmark wird auch unstreitig seltener als jenes von der syphilitischen Prozessen in Mitleidenschaft gezogen.

Zunächst ist schon Meningitis spinalis durch Uebergreifen von syphilitischer Caries der Wirbel seltener zu beobachten, als der analoge Prozess an den Hirnhäuten, wahrscheinlich weil die Wirbelknochen auch an ihrer Innenwand ihr eigenes Periost besitzen und den Rückenmarkshäuten nicht unmittelbar anliegen. So kann man syphilitische Ostitis und selbst Caries der Wirbel beobachten mit be-

<sup>1)</sup> Tuzcek, Beitr. z. Dement. paralyt. Berl. 1884.

<sup>2)</sup> Morel-Lavallée et L. Bellières, Syphilis et Paralysie générale. Paris 1889.

deutender Schmerzhaftigkeit und Unbeweglichkeit, ohne meningitische Reiz- oder gar Compressions-Erscheinungen. In anderen Fällen allerdings fehlt es an solchen nicht. In einem tödtlich verlaufenen Falle von Autenrieth war von einem Rachengeschwür ausgehende Caries des Atlas und Blosslegung der Medulla erfolgt; in einem anderen von Leop. Glück<sup>1)</sup> Compression der Medulla oblongata in Folge von Caries des Atlas zu Stande gekommen.

Ungleich häufiger und durch sehr mannigfache Symptomencomplexe sich kundgebend, ist die von Erkrankung seiner knöchernen Umhüllung unabhängige Affection des Rückenmarks und seiner Häute durch Lues.

Dura mater, Arachnoidea und Pia des Rückenmarks erkranken in gleicher Weise wie die Meningen des Hirns, in Form von Meningitis circumscripta et gummatosa oder Meningitis diffusa, wobei stellenweise die Dura, oder die zarten Häute ausschliesslich oder vorwiegend der Sitz der Veränderung sind, oder Verwachsungen derselben unter einander stattfinden.

Die gummöse Form der Meningitis und Leptomeningitis spinalis ist das seltenere Vorkommniss. Doch liegen genügend zahlreiche und durch Obduction bestätigte Fälle von Gumma der Rückenmarkshäute vor. So hat Rosenthal bei einem Kranken ein 3 Cm. langes, von der Dura spinalis ausgegangenes Gumma gefunden<sup>2)</sup>, mit Compression des Rückenmarks vom 2.—5. Halswirbel, und Eisenlohr mehrere kleinere und grössere Gummaknoten eingelagert in pachymeningitische Schwielen u. A.<sup>3)</sup>.

Die letztere Veränderung ist eben auch die häufigere, fast regelmässige der syphilitischen Meningitis spinalis. Dieselbe ist mehr circumscript, oder diffus und in beiden Formen über das Rückenmark ungleich vertheilt, unregelmässig localisirt, am häufigsten am hinteren Umfange des Rückenmarks, seltener an der Vorderfläche.

Entwicklung und Ausgang sind die gleichen wie bei der cerebralen Meningitis: als gefässreiches, weiches, sulziges Entzündungsproduct beginnend, mit späterer Umwandlung zu dicken, schrumpfenden, derben, narbenähnlichen, pachymeningitischen Schwarten, in welchen manchmal, wie in Eisenlohr's Fall, kleinere und grössere käsige Herde (Gummata) eingelagert vorkommen.

Durch diese Verdickung und Schrumpfung werden, bei dem häufigen Sitze der Affection an den hinteren Wurzeln — multiple Wurzel-Meningitis — die sensitiven Wurzeln der Spinalnerven Anfangs gereizt, später constringirt, wie in den Fällen von Buttersack<sup>4)</sup> und Kahler<sup>5)</sup>, und in gleicher Weise bei der selteneren Localisation an den vorderen Wurzeln auch die motorischen Nerven betroffen.

In ihrem flächenhaften Fortschreiten greift die Meningitis diffusa von einzelnen Herden aus auch um die ganze Circumferenz des Rückenmarks. Die Marksubstanz wird dabei vorerst in den peripheren Antheilen, durch Fortsetzung der leptomeningitischen Gefässerkrankung auf deren Gliagerüste, in den entzündlichen Prozess mit einbezogen,

<sup>1)</sup> Leop. Glück, Allg. Wien. med. Zeit. 1878. Nr. 47 u. 48.

<sup>2)</sup> Rosenthal, Handb. d. Nervenkr. 1870. pag. 166.

<sup>3)</sup> Eisenlohr, Festschrift. Cit. Wien. med. Blätter. 1889. Nr. 47.

<sup>4)</sup> Buttersack, Arch. f. Psych. XVII. pag. 603.

<sup>5)</sup> Kahler, Prag. Zeitschr. f. Heilk. 1887. Nr. 1.



später durch die pachymeningitischen Schwarten gedrückt, eingeschnürt, es kommt durch Combination beider Vorgänge zu herdweiser, selbst transversaler Myelitis. Absteigende Entartung der Vorderstränge unterhalb der Läsion, aufsteigende Degeneration der Hinterstränge oberhalb derselben sind weitere Folgen der mechanischen Insulte von Seite der Meningitis oder des Uebergreifens des letzteren Processes auf das Rückenmark.

Myelitis syphilitica ist demnach in partiellen und disseminirten Herden eine häufige Consequenz der Pachymeningitis und Leptomeningitis spinalis. Primär erkrankt das Rückenmark durch einlagernde Gummaknoten — ein seltenes Vorkommniss —, welche Symptome von Herderkrankung, wie andere intramedulläre Tumoren veranlassen können, in der Regel aber durch Betheiligung contiguer Antheile des Rückenmarks Erscheinungen der diffusen Entartung herbeiführen (E. Wagner, Moxon, Charcot und Gombault). Viel häufiger findet sich Myelitis syphilitica in der Form von diffuser Sclerose und auf der anatomischen Basis einer der Arteriitis luetica analogen Gefässerkrankung (Heubner, Fr. Schultze, Charcot und Gombault<sup>1)</sup>, Leyden, Westphal, Jarisch<sup>2)</sup>, Rumpf u. v. A.), ohne dass jedoch dieser letzteren durchwegs ein specifischer Charakter zugesprochen werden könnte. Rumpf betont als einigermassen bezeichnend für den syphilitischen Charakter der diffusen sclerosirenden luetischen Syphilis, dass es bei derselben nicht zu eiteriger Erweichung komme, im Gegensatz zur transversalen Myelitis.

Degenerative Entartung betrifft nun, je nach der Localisation und der Ausbreitung, sowie des keinerlei System berücksichtigenden Fortschreitens des Processes bald die Hinterstränge, bald wieder die Türk'schen Stränge, selten auch die Pyramiden- und Kleinhirnseitenstränge (Rosenthal), die Goll'schen und die Keilstränge, das Rückenmark in seinem ganzen Querschnitte, wie in einem Falle von Rumpf<sup>3)</sup>. Seitenstrangsklerose, mit den Symptomen von spastischer Lähmung oder Schwäche, Zittern in den Muskeln der Unterextremitäten, ist aber nicht nur als Folge von Ausbreitung nachbarlicher Affectionen, oder von syphilitischen Gehirnkrankheiten zu beobachten, sondern auch als primäre Erkrankung (Westphal, Minkowski); es können ein andermal, wie in dem erwähnten Falle von Eisenlohr, die Veränderungen auf ein System, auf die Hinterstränge sich beschränken und selbst anatomisch ein der Tabes entsprechendes Bild darbieten.

Auch die graue Substanz des Rückenmarks wird durch den syphilitischen Prozess in Mitleidenschaft gezogen, nicht nur secundär, wie bei schrumpfender Leptomeningitis posterior, die Hinterhörner, sondern auch primär die Ganglien der Vorderhörner. Nach casuistischen Mittheilungen von französischen Autoren, Rodet, Déjérine u. A., in besonders überzeugender Weise aber von Rumpf und Eisenlohr, kommt syphilitische Poliomyelitis anterior, mit den Symptomen von regionärer Muskelatrophie, Entartungsreaction — ohne Sensibilitätsstörungen — zweifellos als Folge von Syphilis vor. Dieselbe ist wohl

<sup>1)</sup> Charcot u. Gombault, Arch. de physiol. norm. et pathol. 1873.

<sup>2)</sup> Jarisch, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1881. pag. 621.

<sup>3)</sup> Rumpf, l. c. pag. 345.

selten und durch ihr subacutes Auftreten, gegenüber der ungleich häufigeren nicht luetischen bemerkbar. In Eisenlohr's Fall<sup>1)</sup> ist unter Gebrauch von Jodkali, nebst Electricität eine „hochgradige“ Besserung eingetreten.

Nach Erb kann Syphilis auch Ursache sein von acuter Myelitis, nach Hayem kommt sogar sehr häufig chronische Myelitis bei syphilitischem Kern zur Entwicklung<sup>2)</sup>.

§. 370. Die klinischen Erscheinungen, durch welche die luetischen Erkrankungen des Rückenmarks und seiner Häute sich kund geben, sind eben so mannigfaltig, complex und unsystematisch, wie die besprochenen anatomischen Läsionen. Der Natur der letzteren entsprechend stellen sich dieselben zu Beginn und in den ersten Zeitperioden vorwiegend dar als Reizsymptome der sensitiven und motorischen Sphäre und in beschränkten und regionären Innervationsgebieten, als: Neuralgien, lancirende und ausstrahlende Schmerzen, erhöhte Reflexerregbarkeit, spastische Lähmung einzelner Muskelgruppen, besonders der Unterextremitäten, bald als Parästhesie und Analgesie, Dysästhesie, später Anästhesie, verminderte oder aufgehobene Reflexerregbarkeit, motorische Lähmungen der Extremitäten, wohl auch der Stammmuskulatur, welches letzteres Vorkommniß für die syphilitische schrumpfende Leptomeningitis spinalis anterior fast charakteristisch ist, Paraplegie, Blasen- und Darmsphincterlähmung, Impotenz oder, seltener gesteigerte sexuelle Erregung, Priapismus. Die Symptome der Leitungshemmung zeigen öfters und durch lange Zeit auch vielfache Schwankungen, Wechsel von Reiz- und Lähmungserscheinungen in den sensitiven und motorischen Bahnen, zuweilen selbst mit convulsivischem, epileptoidem Charakter, mit nachfolgender mono- oder paraplegischer Muskellähmung bei Intactsein des Bewusstseins.

Aus diesem kaleidoscopartigen Bilde der klinischen Erscheinungen bei Rückenmarksyphilis hebt sich ein mehr einheitlich geschlossener Symptomencomplex ab, die sogenannten

### Tabes syphilitica.

§. 371. Obgleich schon früher einzelne Beobachter eine gelegentliche Beziehung der Syphilis zu Tabes dorsualis anzunehmen veranlaßt waren (Wunderlich<sup>3)</sup>, Virchow<sup>4)</sup>), so hat doch Fournier<sup>5)</sup> als der Erste im Jahre 1876 die Lehre von der Tabes syphilitica („Tabes spécifique“) formulirt und seither consequent und mit alldem Nachdruck vertochten. Anlassend war für Fournier vor Allem das Ergebnis der Statistik, nach welchem ein früher nicht geahnt grosser Bruchtheil der Tabetiker unzweifelhafte Syphilis aufwies, oder anamnestisch zu constataren gestattete.

<sup>1)</sup> Cit. bei Rumpff, pag. 367.

<sup>2)</sup> Erb, Rückenmarkskrankheiten, pag. 410 u. 446.

<sup>3)</sup> Wunderlich, Volkmann's Sammlung von Vorlesungen, Nr. 93.

<sup>4)</sup> Virchow, Geschwülste II, pag. 438.

<sup>5)</sup> Fournier, De l'ataxie locomotrice d'origine syphilitique, 1876 u. 1882. Etudes critiques sur les localisations spinales de la syphilis, 1879.



Dieses Moment war es, welches je nach seinem verschiedenen Ergebnisse bis in die letzten Jahre vorwiegend entscheidend war für die Haltung der meisten Beobachter gegenüber der Lehre von Fournier. Während jedoch Anfangs nur Einzelne und zögernd sich derselben näherten oder anschlossen, Allen voran O. Berger<sup>1)</sup> und Erb<sup>2)</sup>, dann Benedikt<sup>3)</sup>, Reumont<sup>4)</sup>, Erlenmeyer u. A., verhielten sich Westphal, Leyden, Remak, Bernhardt, Buzzard, Bamberger u. A. gegen dieselbe entschieden ablehnend oder doch zweifelnd. Seither allerdings hat der grösste Theil der Kliniker mindestens das überaus häufige Vorkommen von Tabes bei Syphilitikern, oder syphilitisch Gewesenen anerkannt, Dank der grösseren Sorgfalt, welche bei der Krankenuntersuchung, oder in der Erhebung der Anamnese in den letzten Jahren bei den Tabetikern beobachtet wird. Fast übereinstimmend geben nun Fournier<sup>5)</sup> und Erb<sup>6)</sup> an, dass bei 91% ihrer Tabetiker vorausgegangene Syphilis constatirt werden konnte, und die von anderen Beobachtern angegebenen Zahlen stehen gegen die obige nicht weit zurück. So führen an: Althaus 86,5%, Voigt 81%, Ziemssen 71%, Rumpf 70%, Bernhardt und Eisenlohr je 60%, Andere 40%—30%.

Zweifellos ist die verblüffend grosse Häufigkeit des Auftretens von Tabes bei Syphilitikern, oder syphilitisch gewesenen Individuen kein ausreichender Beweis für die Lehre, dass die Syphilis direct die Tabes veranlasse, und es wurden von den Gegnern derselben eine Reihe von Einwürfen geltend gemacht, wie: bei Tabes der Syphilitischen oder der als Tabes syphilitica angesehenen Krankheit finden sich weder spezifische klinische Symptome, noch spezifische, d. h. von der gewöhnlichen Tabes verschiedene anatomische Läsionen, namentlich keine den anderweitig vorkommenden syphilitischen Neubildungen (Gumma) entsprechende anatomische Veränderungen; ferner die Syphilis könne Tabes direct nicht veranlassen, weil sie nicht vermöge Systemerkrankungen zu bewirken; die Tabes bei Syphilitikern sei keine syphilitische Affection, sondern die gewöhnliche Tabes und eine zufällige Complication der Syphilis, und dies erweise sich durch die constatirte Unwirksamkeit der antisymphilitischen Behandlung gegen die sogenannte Tabes syphilitica; bei Weibern findet sich noch immer selten Tabes, trotzdem Syphilis bei denselben in grösserem Procentsatz erscheint und Bramwell z. B. sieht in diesem Umstand allein genügenden Grund, um die Tabes als directen Effect der Syphilis in Abrede zu stellen<sup>7)</sup>. Allenfalls wird von Einzelnen die Häufigkeit der Tabes bei Syphilitikern mit der Annahme erklärt, dass die Syphilis die Disposition zur tabetischen Erkrankung erhöhe, indem sie die Widerstandskraft gegen gewisse Schädlichkeiten schwächt.

<sup>1)</sup> O. Berger, Deutsche Zeitschr. f. prakt. Med. 1878 u. Bresl. ärztl. Zeitschrift 1879. Nr. 7 u. 8.

<sup>2)</sup> Erb, Deutsche Zeitschr. f. klin. Med. 1879.

<sup>3)</sup> M. Benedikt, Ueber Aetiol., Prognose u. Ther. d. Tabes. Wien. med. Presse. 1881. Nr. 1—5.

<sup>4)</sup> A. Reumont, Syphilis u. Tabes dorsalis. Aachen 1881.

<sup>5)</sup> Fournier, l. c. 1882. pag. 15. 91,26% unter 103 Fällen.

<sup>6)</sup> Erb, 91% unter 100, bei Rumpf, l. c. pag. 373.

<sup>7)</sup> Bramwell, Die Krankh. des Rückenm. Deutsch von N. Weiss, 1883. pag. 81.



Fournier hat schon im Jahre 1882 die Unstichhaltigkeit all dieser Einwände dargethan und gegen dieselben Gründe vorgeführt, die an Geltung seither nur gewonnen haben.

Unter diesen sind die wichtigsten diejenigen, welche sich gegen die anatomische Theorie und den anatomischen Begriff der Tabes kehren, nach welchen die Tabes als klinischer Begriff mit der anatomischen Läsion der Hinterstrangsklerose sich decken sollte.

Schon damals lag es in der Strömung des Tages<sup>1)</sup>, die Tabes als klinischen Begriff zu fassen. Noch mehr hat diese Strömung in den letzten Jahren an Breite, Tiefe und Intensität gewonnen. Denn es ist klar, dass der geringste Theil der klinischen Symptome der Tabes durch die Hinterstrangsklerose allein verursacht und erklärt werden kann, namentlich nicht gewisse Formen der sensorischen Störung, und insbesondere jene bedeutungsvollen und ersten Symptome, welche auf Erkranktsein des Hirns und der Hirnnerven sich zurückführen: Amaurose, Neuritis optica, Oculomotoriuslähmung, Ungleichheit der Pupillen, reflectorische Pupillenstarre, Aphasie, Hemiplegie, Epilepsie, Symptome beginnender progressiver Paralyse, Dementia, Hemiatrophia lingualis (Hypoglossus) u. A.; aber auch Symptome von Spinalirritation, wie Neuralgie, Zoster. Kahler hat erst jüngst ausgeführt<sup>2)</sup>, wie der grösste Theil dieser Erscheinungen in vielen Fällen den eigentlich so genannten Tabeserscheinungen, namentlich der Ataxie, monate- und selbst jahrelang vorangehen. All' dies führt doch auf die Voraussetzung ganz anderer und anderweitiger anatomischer Läsionen zurück, als auf die blose Hinterstrangsklerose, und deckt sich — rücksichtlich jener erwähnten Initialsymptome — auch nicht mit der Annahme von aufsteigender secundärer Erkrankung des oberen Rückenmarks und des Hirns.

In der That liegen genügende anatomische Befunde vor von mit der Hinterstrangsklerose zugleich vorhandenen anderweitigen Läsionen: der angrenzenden Meningen, der grauen Substanz der Hinterhörner, eines Theiles der Vorderhörner, selbst der Vorderstränge und des hinteren Antheiles der Seitenstränge; ferner zerstreute und unregelmässige multiple Scleroseherde, degenerative Veränderungen der grauen Nervenkerne am Boden des vierten Ventrikels, des Aquaeductus Sylvii, in den aufsteigenden Wurzeln des Trigemini und des Vagus, des Opticus, der Hirnrinde. Es ist also zweifellos, dass der die Hinterstränge betreffende Prozess gar oft auf die nachbarlichen Regionen übergreift, und zwar ohne Rücksicht auf die anatomischen sogenannten Systembezirke, der gleiche Prozess der Degeneration aber auch gleichzeitig oder vorangehend die verschiedensten Theile des Centralnervensystems befallen und in dem Symptomencomplex der Tabes zum Ausdruck gelangen kann. Und gerade in dieser Multiplicität der anatomischen Läsionen liegt auch die Erklärung für die Mannigfaltigkeit, das Kaleidoskopartige des klinischen Tabesbildes.

Uebrigens kommt, wie Déjérine, Charcot, Westphal gezeigt,

<sup>1)</sup> Fournier, „L'opinion, que je viens d'exprimer est... dans les tendances et l'esprit du jour“. l. c. pag. 344.

<sup>2)</sup> Kahler, Ueber die initialen Symptome der Tabes, Vortrag, geh. in der Sitzung d. Wien. med. Doctor-Coll. 27. Januar 1890. Wien. med. Blätter. 1890. Nr. 5 et sequ.



auch Degeneration der cutanen Nerven unabhängig von entsprechenden Läsionen des Rückenmarks bei Tabes vor <sup>1)</sup>. („Névrotabes périphérique“.)

Nach all' dem stellt sich also die Tabes als eine Krankheit dar, welche von vornherein und im Verlaufe an den verschiedensten Stellen des Centralnervensystems, selbst auch der peripheren Nerven, ansetzen kann und klinisch und anatomisch als eine allgemeine Erkrankung sich darstellt.

Es ist aber auch bezüglich der feineren histologischen Charaktere der Hinterstrangdegeneration in den letzten Jahren durch die Untersuchungen von Adamkiewicz, Kraus, Tuzek, Berger, Buzzard, Rumpf u. A. zweifelhaft geworden, ob dieselben eine rein parenchymatöse Gewebsveränderung darstellen, und wahrscheinlicher, dass der Prozess, als ein interstitieller, von den Gefässen des Bindegewebes seinen Ausgang nehme und die Nerven Degeneration an Ort und Stelle, also auch in den Hintersträngen, secundär erfolge. Solche Gefässerkrankung des Bindegewebes ist aber geradezu auch der Syphilis eigenthümlich und bezüglich des Gehirns durchwegs erwiesen.

Ja es fehlt nicht an Versuchen und Anlässen, die Degeneration als secundär von der peripheren Neuritis ascendens, oder von originärer Erkrankung trophischer Centren im hinteren Rückenmarksgau herzuweisen.

Allein auch das klinische Bild der Tabes ist keineswegs ein scharf umschriebenes und jederzeit gleich typisches. Und wenn Fournier bezüglich der syphilitischen Tabes die häufige Atypicität als besonders charakteristisch hervorgehoben hat (types frustes, types incomplets, types céphaliques etc.), so hat er sich damit gerade eines Argumentes entschlagen für die Identität derluetischen Tabes und der nichtluetischen. Denn dieselben Atypien kommen auch bei der nichtsyphilitischen Tabes vor: Vorwalten oder Vorausgehen der cephalischen Störungen, Fehlen oder Wechsel, oder spätes Auftauchen der spinalen Symptome, Fehlen des Westphal'schen Symptoms, der Ataxie u. s. w.

Bezüglich der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Tabes und des klinischen Begriffes dieser Krankheit haben sich demnach gegenwärtig Vorstellungen entwickelt, welche die Entstehung der Tabes durch das syphilitische Virus geradezu stützen. Denn das letztere würde sich eben an die anderen schon bekannten infectiösen Ursachen der Tabes, Alcoholismus, Ergotismus, Bleiintoxication, Diphtherie u. A. reihen und bei dessen häufigem Vorkommen auch die grosse Häufigkeit der syphilitischen Tabes erklärlich machen.

§. 372. Zu einem definitiven Abschlusse ist, wie ersichtlich, in diesem Augenblicke weder die Lehre der Tabes, noch, in Folge dessen, die der Beziehung der Syphilis zu dieser Krankheit gekommen. Dies drückt sich denn auch in der Vorsichtigkeit aus, die noch viele Kliniker in dieser Frage beobachten.

Während Fournier jetzt, wie ehe, die Tabes syphilitica als directen Effect der Syphilis und letztere als die häufigste Ursache der Tabes überhaupt ansieht, meint Reumont nur, dass dieselbe wahr-

<sup>1)</sup> Déjérine, Sur l'existence d'altérations des nerfs cutanés chez les atactiques etc. Comptes rendus de la Soc. de Biologie. 1882. I. III. pag. 114.

Kaposi, Syphilis.



scheinlich sei, daneben aber Tabes oft eine Combination, nicht eine zufällige Complication, mit Syphilis bilde, in noch anderen Fällen bei syphilitisch Gewesenen eine von Lues unabhängige Krankheit darstelle<sup>1)</sup>. Strümpell möchte gar die Tabes bei Syphilitischen als „nervöse Nachkrankheit“ einer infectiösen Krankheit, hier der Syphilis, oder des vom syphilitischen Bacillus erzeugten chemischen Giftes, wie solche auch nach Diphtherie und anderen Intoxicationen zu folgen pflegen<sup>2)</sup>, ansehen. Oppenheim nimmt nur als „zweifellos“ an, dass die Tabes dorsalis mit der Syphilis in Zusammenhang steht, doch nur in dem Sinne, dass die jener entsprechenden pathologisch-anatomischen Veränderungen durch contigue Myelomeningitis syphilitica secundär hervorgerufen würden, oder durch letztere zeitweilig Symptome der Tabes vorgetäuscht werden, dass aber gleichzeitig doch Symptome specifischer Hirnerkrankung sich finden, Mischformen dieser mit Tabes dorsalis, die er als „Pseudotabes syphilitica“ bezeichnet<sup>3)</sup>. Richtiger scheint dies vielleicht in dem Ausspruche von Strümpell ausgedrückt: Tabes und progressive Paralyse sind eng zusammenhängende Prozesse, „die progressive Paralyse ist die Tabes des Gehirns“ (Möbius).

Ich bin sehr geneigt die Existenz einer „Tabes syphilitica“ anzunehmen. Denn ich habe einzelne Kranke, deren Syphilis ich seinerzeit selbst behandelt hatte, beobachtet, bei welchen die typischen Symptome der Tabes, mit Gürtelgefühl, lancinirenden, heftigsten, blitzartigen, besonders die Nächte hindurch während Schmerzen in den Unterextremitäten, Ataxie, sich binnen wenigen Monaten entwickelt hatten, dann viele Monate hindurch, in der vorgefassten Meinung einer gewöhnlichen Tabes, allerlei Medicationen ohne jeglichen Erfolg angewendet worden waren, und hierauf durch Einreibungscur prompte Rückbildung aller Erscheinungen und gänzliche, nun schon seit vielen Jahren andauernde Heilung erfolgte.

Diese Fälle lassen zwar auch eine andere Deutung zu, da sie bloss Hinterstrangsymptome dargeboten haben; allein sie scheinen doch bezüglich der Frage sehr beachtenswerth.

Atypische Formen allerdings mögen öfters vieldeutig sein und dann als „Pseudotabes syphilitica“ gelten. Denn je mehr die Erfahrungen sich erweitern, desto mehr kommt die Erkenntniss zur Geltung, dass die Syphilis des Centralnervensystems sehr häufig von Beginn ab, oder im weiteren Verlaufe Gehirn und Rückenmark gleichzeitig und in wechselnder Reihenfolge betrifft und dementsprechend auch cerebrale und spinale Symptome mit einander vergesellschaftet das Krankheitsbild erfüllen, wie Epilepsie und Tabes (Rumpff), Hemiplegie, Mydriasis, Störung des Intellectes und Paraplegie (Mauriac), Ependymitis des 4. Ventrikels und Tabes (Hinterstrangsclosure, Kahler), und so in Fällen von Fournier, Wunderlich, Reumont, Hutchinson u. v. A., ein Vorkommen, dessen Bedeutung für die Pathologie der Syphilis des Centralnervensystems durch die Bezeichnung „combinirte Erkrankungen“ (Rumpff) doch zu wenig ausgedrückt erscheint.

<sup>1)</sup> Reumont, Syphilis u. Tabes dorsalis. Aachen 1881. pag. 25.

<sup>2)</sup> Strümpell, Neurol. Centralbl. 1886. Nr. 19 (Sep.-A.).

<sup>3)</sup> Oppenheim, Zur Kenntniss der syph. Erkr. des central. Nervensystems. Vortrag. Berlin 1890. pag. 39.



### Die Beziehung der syphilitischen Gehirn- und Rückenmarkserkrankung zur Allgemeinsyphilis.

§. 373. Bei der Prüfung der speciellen Verhältnisse zwischen der luetischen Allgemeinerkrankung und Syphilis des Centralnervensystems kann von der innigen Zusammengehörigkeit der Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen gar nicht abgesehen werden, da bald die Affection des einen, bald des andern vorangeht und dieselben entweder zu einem einheitlichen Krankheitsbilde sich verbinden, oder als Complicationen erscheinen.

Was nun das zeitliche Verhältniss anlangt, so ist noch immer vielfach die Meinung verbreitet, dass die Syphilis des Centralnervensystems nur der Spät- oder sogenannten Tertiärperiode der Lues angehört.

Dies gilt allerdings im Grossen und Ganzen für die schweren cerebralen und spinalen Formen. Allein zahlreiche casuistische, klinische wie anatomische Beobachtungen lehren, dass Gehirn- und Rückenmarksaffectationen leichter und auch schwerster Art schon mit dem ersten Ausbruch der luetischen Erscheinungen, ja selbst in den Prodromen vorkommen. So haben Fournier<sup>1)</sup>, Dunkan und Bulkley<sup>2)</sup> in der Periode des ersten Exanthems vielmal (bei Frauen) Parästhesie bis vollständige Anästhesie oder Analgesie constatirt und können die zuweilen zu beobachtende überaus heftige Cephalalgie der Eruptionstage, Schwindel, Denkschwäche, Gemüthsverstimmung, Delirien u. A. oder der heftige Kopfschmerz, den Seligmann und Lang in einer beide Schläfengegenden verbindenden bandartigen Zone beobachtet haben, vielleicht auf meningeale Irritation im Bereiche der Hirnrinde (Lang<sup>3)</sup>, Rinecker<sup>4)</sup> zurückgeführt werden, während in solcher Periode auftretendes Erbrechen, Abmagerung, Neuralgien, Pulsverlangsamung, Ungleichheit der Pupillen u. a. auf eine Reizung von Seite der Basilar-meningen und der Medulla, die von Finger<sup>5)</sup> constatirte Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe auf Affectionen im Bereiche der Medulla spinalis hindeuten. Freilich bliebe noch zu erwägen, ob nicht der grösste Theil dieser Erscheinungen, namentlich die Analgesie bei Frauen, richtiger als hysterische anzusprechen wären, oder als Analoga der auch bei anderen acuten Infectionen und Intoxicationen (Variola, Urticaria, Bleivergiftung u. A.) zu beobachtenden Vorkommnisse. Höchst bedeutsam dagegen ist der Nachweis von Reizung oder Entzündung der Retina und Chorioidea im Frühstadium der Syphilis, den Schnabel (an 21 unter 40 Kranken) geliefert<sup>6)</sup>.

Aber auch schwerste und letal verlaufende Gehirn- und Rücken-

<sup>1)</sup> Fournier, De l'analgésie syphilitique secondaire. Paris 1869.

<sup>2)</sup> Bulkley, Arch. of Dermatol. 1879.

<sup>3)</sup> E. Lang, l. c. pag. 397.

<sup>4)</sup> v. Rinecker, Ueber Rückenmark u. Syphilis, Festschrift z. Säcularfeier d. A. Julia Maxim. Leipzig 1882. Bd. II. pag. 303.

<sup>5)</sup> Finger, Ueber eine constante nervöse Störung bei florider Syphilis der Secundärperiode. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1881.

<sup>6)</sup> Schnabel, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1881. pag. 473, anknüpfend an einen Vortrag von E. Lang, „Ueber Meningealirritation bei beginnender Syphilis“, ibid. pag. 469.

markerscheinungen sind vielfach während und kurz nach der ersten Eruptionsperiode beobachtet worden: allgemeine Parese (Ljunggrén<sup>1)</sup>, Apoplexie, Gehirnbrunnensabscess unmittelbar nach Roseola (in einem Falle von Ljunggrén), Facialislähmung (Knorre, Lefevre, Fournier, Ljunggrén), Hemiplegie (Kuh, Jaksch, Ljunggrén, Zambaco, Fournier), Paraplegie (Lancereaux), Delirien, Grössenwahn (Engelstedt), Stupor, Coma, rascher Tod (Griesinger). Jürgens<sup>2)</sup> hat bei einer im Stadium condylomatosum unter Convulsionen und Coma verstorbenen 32jährigen Weibsperson vorgeschrittene gummöse Erkrankung des Herzens, der Lungen, des Gastrointestinaltractes, der Nieren, der Hirnsubstanz und der Gefässe vorgefunden. Ich habe, sowie einzelne andere Beobachter, wiederholt bei Kindern syphilitischer Mütter mehrere Tage vor dem erwarteten Auftreten des Exanthems der hereditären Syphilis allgemeine Muskellähmung aller vier Extremitäten, oder Monoplegien gesehen, die nach Erscheinen des Exanthems wieder verschwanden.

Dass innerhalb der ersten 3—4 Monate und des ersten Jahres nach der Infection das Auftreten von syphilitischen Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen aller Intensitäten und Arten überaus häufig ist, geht aus den Statistiken von Fournier, Braus, Mauriac, Rumpf u. A. zur Evidenz hervor. Braus<sup>3)</sup> gibt für 94 Fälle von Gehirnsyphilis das Auftreten an zwischen dem

1.— 5. Jahre	bei 26%
5.—20. „	25
über 20 „	4

Mauriac<sup>4)</sup> zählte unter 168 Fällen (von Lagneau, Gros et Lancereaux) 53 mit Beginn innerhalb des 1. Jahres. Für die Ataxie locomotrice gibt Fournier den Beginn vom 3. Jahre ab an und die grösste Häufigkeit zwischen dem 9. und 10. Jahre und reiht diese Affection durchwegs in die Tertiärperiode.

Das Alter der Individuen bietet bezüglich des Auftretens von Gehirn- und Rückenmarksyphilis keine zu allgemeiner Schlussfolgerung veranlassenden Momente. Hervorzuheben wäre nur, dass für die in jugendlichem Alter auftretenden Gehirn- und Rückenmarkerscheinungen: Cephalalgie, partielle Parese und Paralyse, Hemiplegie, Epilepsie, Blödsinn, Fournier durchwegs hereditäre Syphilis als Ursache anspricht<sup>5)</sup> und dass nach acquirirter Lues das Erscheinen solcher auch an 70-jährigen Greisen beobachtet wurde.

Das Geschlecht anlangend, so ist es unzweifelhaft, dass das weibliche Geschlecht ungleich seltener an Syphilis des Centralnervensystems erkrankt, als das männliche. Unter 107 Fällen von syphilitischer Ataxie hat Fournier nur 4 weibliche Kranke vermerkt<sup>6)</sup>.

Dieses letztere Moment ist wohl am meisten geeignet den Zweifel

<sup>1)</sup> Ljunggrén, Behrend's syphilodol. N. R. Bd. 2. 1860. pag. 91. 2. Fall.

<sup>2)</sup> Jürgens, Berl. klin. Wochenschr. 1889 (Vortrag v. 20. Nov.).

<sup>3)</sup> Braus, l. c. pag. 20.

<sup>4)</sup> Mauriac, Annales de Dermatol. 1877 u. 78.

<sup>5)</sup> Fournier, l. c. pag. 20 u. dessen neuerliche Angaben in „Congrès international des Dermat.“ Paris 1889. pag. 307.

<sup>6)</sup> Fournier, Syph. héréditaire tardive, Accidents cérébraux. Union médicale. 1884 (S.-A.).

zu nähren rücksichtlich des directen causalen Zusammenhanges zwischen Syphilisvirus und den einzelnen Fällen und Formen von Cerebrospinalerkrankung und noch Raum zu schaffen für die Frage, ob nicht zur Erklärung für deren Auftreten, neben der syphilitischen Diathese, noch specielle Ursachen in Anspruch genommen werden müssen.

§. 374. Als solche specielle Ursache ist zunächst angenommen worden die Intensität der ursprünglichen syphilitischen Durchseuchung, beziehungsweise die Schwere der ersten Syphilissymptome. Die Erfahrung ist dieser Annahme nicht günstig. Nach den leichtesten Formen initialer Syphilis kommen Cerebrospinalerkrankungen bösesten Charakters vor und umgekehrt. Fournier hat sogar ein in dieser Beziehung ganz entgegengesetztes Verhältniss gefunden: Unter 84 Fällen syphilitischer Ataxie hatten 40 ganz leichte, 34 mässige und gutartige Frühform dargeboten und kein einziger schwere Früh-symptome <sup>1)</sup>).

Die Meisten beschuldigen ungenügende und unconsequente Behandlung der Frühsyphilis als Ursache der späteren Nervensyphilis, Rumpf noch die von Manchen beliebte Methode der antecipirten, d. i. vor Ausbruch der Roseola eingeleiteten Behandlung. Ich schliesse mich diesen Ansichten mit Ueberzeugung an, der ich seit jeher in meinen Vorlesungen Ausdruck gegeben habe, aber nur in dem Sinne, dass nach solchen ungenügenden oder vorzeitigen Behandlungen, welche letzteren eo ipso in der Regel zugleich ungenügend werden, erfahrungsgemäss frühzeitig Symptome der Spätperiode, also schwere Formen von Erkrankung überhaupt aufzutreten pflegen.

Als besonders disponirende Momente müssen wohl auch alle jene Einflüsse angesehen werden, welche auch bei Nichtsyphilitischen die Entwicklung von Gehirn- und Rückenmarkserkrankung begünstigen und veranlassen, als körperliche und geistige Ueberanstrengung, sexuelle und anderweitige Excesse, Gemüthserschütterungen etc. Dieses Moment allein genügt unseres Erachtens für die sonst auffällige Thatsache, dass die geschilderten Cerebrospinalerkrankungen bei Männern und in den Gesellschaftsklassen so häufig vorkommen, in welchen die Jagd nach Lebensgenuss und die Collisionen, die der Kampf um „Erfolg“ mit sich bringt, das Dasein durchsetzen, während bei den geistig und körperlich weniger intensiv lebenden Weibern und niedrigeren Gesellschaftsschichten angehörigen Männern jene Affectionen ungleich seltener sich entwickeln <sup>2)</sup>).

### Syphilis der peripheren Nerven.

§. 375. Von den Gehirnnerven abgesehen, deren häufige Erkrankung (besonders Opticus, Augenmuskelnerven und Facialis) durch Syphilis bereits im Zusammenhange mit jener des Knochen- und des Centralnervensystems erörtert worden ist, kommt dieluetische Erkrankung an den peripheren Nerven wohl auch vor. Doch ist dieselbe

<sup>1)</sup> Fournier, L'ataxie locomotr. etc. pag. 28.

<sup>2)</sup> Fournier, l. c. pag. 29.



im Ganzen selten und noch weniger oft direct erweislich. Unstete und nicht streng localisirte Neuralgien, die namentlich während der ersten Eruptionsperiode an verschiedenen Körperstellen auftreten können (Sigmund<sup>1)</sup>), sowie die schon erwähnten Analgesien und Parästhesien (Fournier, Bulkley), mögen eben so gut centralen Ursprunges, als wie durch periosteale und fasciale Reizungen, oder Druck von Gummien bedingt sein. Am öftesten ist noch Ischias gesehen und schon von älteren Schriftstellern (Cirillo, Waton) erwähnt worden, deren syphilitische Natur durch den Erfolg antiluetischer Behandlung wahrscheinlich erschien, wie in dem Falle eines Gumma in der Glutealgegend von Taylor<sup>2)</sup>. Zweifelloose Affection des Plexus brachialis und seiner Aeste ist von Rumpf, Schulz und Ehrmann<sup>3)</sup> beobachtet worden, wobei jener als schmerzhafter, geschwollener Strang sich anfühlte und antiluetische Behandlung sich rasch erfolgreich erwies.

Weniger zweifellos sind die von Déjérine<sup>4)</sup> an den Nerven der Unterextremitäten und die von Vierordt<sup>5)</sup> und Lancereaux<sup>6)</sup> gefundenen neuritischen Veränderungen auf Lues zu beziehen.

Neben Schmerzhaftigkeit oder Parästhesie machen sich bei Ergriffensein spinaler Nerven auch motorische Störungen, Muskelschwäche, Parese, geltend.

Von den die Endarteriitis syphilitica der peripheren Gefässe, namentlich des Unterschenkels und Fusses, begleitenden, überaus heftigen neuralgischen Schmerzen wollen wir hier ebenso absehen, wie von anderen durch syphilitische Producte secundär bedingten Neuralgien und nervösen Störungen. So habe ich mit Schnitzler einmal durch eine syphilitische Lungenschwiele bedingte Recurrenslähmung beobachtet, die auf antiluetische Cur verschwand; so können manche Fälle von Angina pectoris auf syphilitischer Herzerkrankung beruhen u. A. Und eben so stellen die öfters beobachteten Trigemini neuralgien, die auf syphilitische Cur verschwanden, nur secundäre Formen, und nicht reine Neuritis syphilitica vor<sup>7)</sup>.

### Diagnose.

§. 376. Für die Diagnose der syphilitischen Natur des jeweilig vorliegenden Processes reicht dessen klinischer Ausdruck, wie derselbe in den einzelnen Erscheinungen zur Wahrnehmung gelangt, keineswegs aus. Vielmehr gilt auch heute vollauf der von Reumont<sup>8)</sup> citirte Ausspruch Wunderlich's bezüglich der Nichtspecificität all' der durch Syphilis des Centralnervensystems verursachten Symptome: „Eine pathognomonische oder für die syphilitische Natur ent-

<sup>1)</sup> v. Sigmund, Wien. med. Wochenschr. 1856.

<sup>2)</sup> Taylor, New York med. Journal. 1880.

<sup>3)</sup> Ehrmann, Ein Fall halbseitiger Neuritis spinaler Aeste bei recenter Lues. Wien. med. Blätter 1886. Nr. 46 u. 47 (N. ulnaris).

<sup>4)</sup> Déjérine, Arch. de physiol. 1874.

<sup>5)</sup> Vierordt, Zum Studium der multiplen degenerativen Polyneuritis. Arch. f. Psych. 1883. Bd. 14.

<sup>6)</sup> Lancereaux, l. c.

<sup>7)</sup> Rumpf, l. c. pag. 485.

<sup>8)</sup> Reumont, l. c. pag. 5. Anm.

scheidende Einzelercheinung im Bereiche des Nervensystems gibt es nicht; vielmehr können alle Functionsanomalien, die überhaupt von einem gestörten Gehirn oder Rückenmark abhängen, auch bei Hirn-(Rückenmarks-) Lues vorkommen und jedes Einzelsymptom, das bei dieser sich zeigt, kann auch ohne syphilitische Erkrankung auftreten<sup>1)</sup>.

So richtig dies auch ist bezüglich der Einzelsymptome, so gilt dies doch nicht für die Combination, Reihenfolge, relative und absolute Intensität und Häufigkeit derselben, ihre Wandelbarkeit, ihr Auftauchen und Verschwinden, „die Ebbe und Fluth“ der Symptome (v. Rinecker), ihre Beziehung zu den individuellen Alters- und Geschlechtsverhältnissen, namentlich aber ihr Verhalten gegen die Therapie, kurz, nicht bezüglich ihres klinischen Gesamtausdruckes, des eigenthümlichen klinischen Verlaufes.

Eine nähere Begründung und Kennzeichnung dieser hiemit ange deuteten Eigenthümlichkeit der syphilitischen Hirn- und Rückenmarks-erscheinungen müssen wir uns versagen. Denn sie wäre nur unter Wiederholung der im Vorangehenden geschilderten speciellen Pathologie möglich. Wir müssen deshalb auf diese zurückverweisen und wollen uns nur auf einige beispielsweise Erwähnungen beschränken.

Herderkrankungen jeglicher Art des Gehirns haben wohl dieselben Symptome zur directen Folge. Allein bei Syphilis concurrirt regelmässig noch eine Reihe von Begleit- oder Vorläufersymptomen, welche auf der weitverbreiteten specifischen Erkrankung der Gefässe beruhen, z. B. von Seite der Grosshirnrinde. Der Fall wird also dadurch atypisch und syphilisverdächtig. Wenn nun das Individuum dem mittleren Lebensalter angehört, in welchem senile Endarteriitis ausgeschlossen ist, erhöht sich durch dieses individuelle Verhältniss die diagnostische Wahrscheinlichkeit für Syphilis.

Aus gleichem Grunde werden alle Formen von Monoplegie, des Levator palpebrae, des Sphincter pupillae, der Augenmuskeln, der Extremitätmuskeln, unter solchen Umständen — und weil erfahrungsgemäss bei Syphilis überhaupt am häufigsten vorkommend — obgleich auch durch nicht syphilitische Prozesse möglich, für die Diagnose Syphilis werthvoll erscheinen.

Welch' bereiten Hinweis auf eine luetische Ursache die plötzlich auftretende Amblyopie und Amaurose, Stauungspapille, die auf Neuritis optica und Atrophie zu beziehenden Veränderungen der Papille — bei Berücksichtigung des Alters und sonstigen Gesundheitszustandes des Individuums, Ausschluss von Herzfehlern, von Morbus Brightii u. A. darbieten, ist schon hervorgehoben worden. Jedes solche Vorkommen ist geradezu eine Aufforderung zur Erwägung einer syphilitischen Veranlassung.

Eine wesentliche pathologische Rolle spielen weiters die Anomalien der Pupillenreaction in dem Symptomencomplex der Hirn- und Rückenmarkssyphilis, Mydriasis, Ungleichheit der Pupillen, reflectorische Pupillenstarre, bei bestehender accommodativer Reaction (Argyll-Robertson'sches Zeichen). Erstere beruhen auf totaler oder partieller Augenmuskellähmung, die wieder durch Basilar meningitis und Encephalitis bedingt sein kann, oder auf endocranieller Otitis; sie kommen

<sup>1)</sup> Wunderlich, Volkmann's Samml. v. Vortr. Nr. 93. pag. 753.



aber auch bei corticalen und encephalitischen Prozessen vor. Isolirtes Fehlen der Lichtreaction zählt Kahler zu den öfteren Initialsymptomen der Tabes, dasselbe gehört aber auch zu den Symptomen der progressiven Paralyse. Die Anomalien der Pupillenreaction sind demnach in gleicher Weise, wie die erwähnten Augenmuskellähmungen und Sehstörungen für die Erwägung einer vorliegenden Lues massgebend.

Nach Meynert<sup>1)</sup> erscheint der obere Zweihügel mit seinem centralen Höhlengrau als ein Reflexapparat für Retinalreize auf die Augenmuskulatur, in welchem die lebendige Kraft der Lichtimpulse sich in Bewegung umsetzt, ohne Lichtempfindung erregen zu müssen.

Und so ist in dem Gesamtcharakter, nicht in den einzelnen Symptomen, der geschilderten syphilitischen Epilepsie, Tabes, Aphasie, Pupillen- und Augenmuskellähmung, der psychischen Störung u. s. w. Vieles vorhanden, was den betreffenden Symptomencomplex, dem typischen gegenüber, als atypisch erscheinen lässt und von dem ihm adäquaten nichtluetischen zu unterscheiden gestattet.

Ja, gewisse Localisationsformen, wie corticale Meningitis und Encephalitis, spinale multiple Wurzelneuritis, insbesondere aber die basillare Meningoencephalitis und Neuritis besitzen in der Multiplicität ihrer Symptome, welche auf disseminirtem Auftreten beruhen, und in der Wandelbarkeit derselben (der sensorischen wie der Motilitätsstörungen), in einer gewissen Abrundung und Abgrenzung des Krankheitsbildes und in der erfahrungsmässigen Häufigkeit seiner Veranlassung durch Syphilis, geradezu charakteristische und direct verwertbare Merkmale für die Diagnose ihrer luetischen Bedeutung. Derart möchte Oppenheim die basale syphilitische Meningitis, trotz der Mannigfaltigkeit und grossen Differenz ihrer Symptome, und trotz der regelmässig gleichzeitig zu beobachtenden corticalen Erscheinungen, geradezu als eine „klinisch selbständige Form“ ansehen, die diagnostisch von dem Hirntumor abzugrenzen wäre und so sehr charakteristisch ist, „dass bei genügend langer Beobachtung, selbst, wenn anamnestiche und andere Anhaltspunkte für die syphilitische Infection fehlen, die Diagnose gestellt werden kann“<sup>2)</sup>.

Andererseits erhellt aber auch aus dem Gesagten und der speciellen Symptomatologie der Gehirn- und Rückenmarkssyphilis, wie schwierig, wie oft geradezu unmöglich, selbst für den erfahrensten Kliniker die Abgrenzung und Unterscheidung derselben gegenüber den nicht syphilitischen Läsionen des Centralnervensystems in dem speciellen Falle werden kann.

Praktisch ergibt sich die Nothwendigkeit, in allen Fällen von Einzel- oder Complexsymptomen der besprochenen Art eine Aufforderung zu erblicken für die Erwägung einer syphilitischen Ursache und darnach die Erhebung der Anamnese, sowie die Untersuchung des Kranken auf etwaige Symptome vorausgegangener oder bestehender Lues auf's sorgfältigste durchzuführen; ferner, sobald die Erscheinungen von denen der typischen, d. i. nichtluetischen Formen, eine Abweichung nach der Reihe, Constanz, individuellen Beziehung etc. auf-

<sup>1)</sup> Meynert, Sitz. d. k. k. Ges. d. Aerzte vom 11. Januar 1889. Wien. klin. Wochenschr. 1889. pag. 59.

<sup>2)</sup> Oppenheim, l. c. pag. 5.



weisen, die Diagnose der Syphilis als die berechtigtere anzunehmen und darnach therapeutisch zu handeln.

In dem Erfolg der antiluetischen Behandlung erweist sich oft erst und aufs klarste die luetische Natur der Erkrankung. Dem Misserfolg dagegen kann, wie schon erwähnt, ein gegenbeweisender Werth nur in relativem Maasse zugeschrieben werden.

### Prognose.

§. 377. Unter allen genetisch so verschiedenen (Trauma, Neubildung, senile Atheromatosis, Tuberculose, angeborene Anomalien, acute und chronische Intoxication u. s. w.) Formen von Erkrankungen des Centralnervensystems gestattet die syphilitische die beste Prognose. Denn gegen die letztere allein steht uns ein directes Heilverfahren zu Gebote mittels Arzneien, welche auf die allgemeine und örtliche Ursache der Erkrankung unmittelbar im Sinne ihrer Vernichtung wirken. In jedem, wie immer gearteten Falle von Gehirn- und Rückenmarkserkrankung ist es ein Glück für den Kranken, wenn Syphilis deren Ursache. In der Diagnose Syphilis liegt Hoffnung und Aussicht auf Möglichkeit der Heilung. Deshalb klammern wir uns geradezu, und mit Recht, an jedes Moment, welches diese Diagnose stützt.

Freilich muss, sobald Lues anzunehmen ist, die antisymphilitische Behandlung auch ernst, energisch und consequent durchgeführt werden, halbe Massregeln taugen nichts, zaghaftes Innehalten ebenso wenig. Ich habe schon erwähnt, dass ich einmal erst nach 20 Einreibungen das erste Muskelzucken bei Oculomotoriuslähmung bemerkte und nach 90 Einreibungen gänzliche und dauernde Heilung. Die Inunctionscur ist am raschesten wirksam und am verlässlichsten. Jodkali sehr oft eben so heilbringend.

Die drohendsten und complicirtesten Fälle sind noch besserungs- und heilungsfähig, wie aus der zahlreichen, in der Literatur niedergelegten Casuistik ersichtlich und die eigene Erfahrung jedem Kliniker ergibt, und die Ueberraschungen in dieser Beziehung sind oft geradezu erstaunlich. Dies gilt nicht nur für beschränkt localisirte, sondern auch für disseminirte und diffuse Prozesse des Cortex wie der Hirnbasis, für Einzellähmungen, wie für complexe Formen: Amaurose, Aphasie, Augenmuskellähmungen, Neuritis optica, Hemiplegie, Tabes, psychische Störungen u. s. w.

Diesen trostreichen Erfahrungen gegenüber stehen leider andere, vielleicht noch zahlreichere gegenüber, nach welchen die antiluetische Behandlung in vielen Fällen von nur theilweiser, oder ohne Wirkung sich erweist.

Dies hat seinen Grund in der schon erörterten anatomischen Thatsache, dass nur die primären syphilitischen Productionen, Gummata und junge entzündliche Bildungen durch die antisymphilitische Behandlung der Rückbildung und Resorption fähig sind, nicht aber die secundären Veränderungen, Atrophie der Nerven, Substanzverluste und Sclerose der Nerven und Ganglien. Namentlich sind es die durch die weitverbreitete Erkrankung des Gefässsystems bedingten Wucherungen des Bindegewebes des Gehirns und der Nerven, welche die fortschreitende

scleosirende Bindegewebswucherung und nutritive, wie mechanische Nervendegeneration veranlassen.

Sohin reducirt sich die günstige Prognose auf die frühen Stadien der luetischen Gehirn- und Nervenerkrankung und auf solche die mit geringen destructiven Folgen für das Nervengewebe einhergehen. In vorgeschrittenen und bereits ausgebreitete destructive Veränderungen bietenden Fällen können noch immer acutere Symptome zum Schwinden gebracht werden. Allein die Symptome der Nervenatrophie bleiben. So persistiren Lähmungen nach Apoplexie, trotz Aufhörens der Convulsionen und Epilepsie, die Einengung des Sehfeldes oder Amaurose trotz Schwindens der heftigen Kopfschmerzen, der Schlaflosigkeit; so geht die Mehrzahl der mit Symptomen vorgeschrittener Tabes, oder Dementia paralytica behafteten Personen trotz anfänglicher Besserung der Intelligenz, der Ernährung, der Ataxie, der lancinirenden Schmerzen schliesslich unter Stupor, Abmagerung, Sphincterenlähmung, acuter, hämorrhagischer Meningitis oder Complicationen der Depascenz zu Grunde.

---

## Complication der Lues mit anderweitigen Krankheitsprozessen.

§. 378. Dass ein zufälliges Zusammentreffen von syphilitischen Erkrankungen mit den Erscheinungen anderer Prozesse, z. B. mit Psoriasis, Scabies, Variola, Lupus, Eczem, Lichen scrophulosorum, Lichen ruber planus, Erythema multiforme u. dergl. wie wir wiederholt gesehen, keine höhere Bedeutung für sich beanspruchen kann, als die Combination dieser Krankheitsformen unter einander, bedarf keiner weiteren Erörterung. Wenn durch ein solches Zusammentreffen in dem einzelnen Falle Schwierigkeiten für das diagnostische Auseinanderhalten der einzelnen Erscheinungen erwachsen, so wird doch das pathologische Wesen der einzelnen vorliegenden Krankheitsprozesse dadurch zunächst nicht alterirt. Dies gilt auch bezüglich des Erythema multiforme, Herpes Iris und Erythema nodosum, die wir, gleich anderen Beobachtern, wiederholt mit Syphilis zugleich angetroffen haben<sup>1)</sup>, aber nicht in der Periode der acuten Eruptionen, sondern in einzelnen Fällen als Vorläufer und Begleiter auch der im 3.—6. Jahre erfolgten Recidiven.

Dagegen vermögen fieberhafte Erkrankungen allerdings einen Einfluss auf bestehende Syphilisinfiltrate der Haut, papulöse und gummöse Formen, in dem Sinne zu äussern, dass diese während der Pyrexie sich rückbilden und auch nach der Reconvalescenz noch einige Zeit ausbleiben. In der Regel kehren jedoch die Manifestationen der Lues in dem jeweiligen Stadium der constitutionellen Erkrankung entsprechender Form nach kürzerem oder längerem Intervall wieder. Solches kann man beobachten unter Variola, Typhus, Pneumonie u. A.

Dieser Einfluss ist meist sichtlicher, wenn die betreffende acute fieberhafte Erkrankung zugleich mit einem diffusen entzündlichen Vorgange in der Haut verknüpft ist, wie bei Dermatitis und Erysipel, wenn der betreffende Entzündungsvorgang (Exsudation, dann Resorption) die syphilitischen Herde mit betroffen hat (Deahna<sup>2)</sup>, Petrowski<sup>3)</sup>, Mauriac<sup>4)</sup>, Strack<sup>5)</sup>).

<sup>1)</sup> E. Finger, Ueber den Zusammenhang der multiformen Erytheme mit dem Syphilisprozesse. Prag. med. Wochenschr. 1882. Nr. 27.

<sup>2)</sup> Deahna, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1876.

<sup>3)</sup> Petrowski, Centralbl. f. Chir. 1881. pag. 781.

<sup>4)</sup> Mauriac, Gaz. des hôpitaux. 1873.

<sup>5)</sup> Strack, von d. Klinik Pick. Prag. med. Wochenschr. 1882. pag. 509.



Die geschilderte Erscheinung trifft aber nicht bloss bezüglich der Syphilis ein. Ein gleicher Einfluss, besonders des Erysipels („Erysipèle salulaire“), macht sich ja bekanntermassen auch geltend gegenüber nicht syphilitischen chronischen Hautinfiltraten und Geschwülsten, Psoriasis, Lichen ruber planus, Ichthyosis, Carcinom, Sarcom.

Ein dauerndes Ausbleiben der Syphilis nach der unter solchen Umständen raschen Rückbildung der bestandenen Symptome habe ich nach Variola und Erysipel nur in solchen Fällen gesehen, in welchen vor der acuten intercurirenden Erkrankung bereits entsprechende antisiphilitische Medicamente dem Organismus einverleibt worden waren.

Ein umgekehrter Einfluss der Syphilis auf nicht syphilitische entzündliche Prozesse der Haut ist aber zuweilen derart zu beobachten, dass bei bestehender Syphilis gerade an den anderweitig entzündeten und infiltrirten Stellen die dem jeweiligen Stadium der Lues entsprechenden Syphilisformen, zumeist Papeln, sich entwickeln. So hat Bamberger unter solchen Umständen an den Abheilungsstellen von Variola-Efflorescenzen Papeln entstehen gesehen<sup>1)</sup>, Neumann<sup>2)</sup>, ich auf Psoriasisplaques, Gay<sup>3)</sup> an der Stelle von Blutegelstichen, Lang<sup>4)</sup> an der von Kratzeffecten.

Solche und ähnliche Vorkommnisse haben nichts für Syphilis Specifisches. Denn die gleiche Erscheinung, das intensivere und raschere Auftreten bezüglichlicher Krankheitsformen, deren Eruption eben an der Haut im Gange, an zufällig hyperämisirten und irritirten Hautstellen kann man auch bei anderen Prozessen beobachten, so der Variola auf vorher durch Senfteig gerötheter, oder durch Bandagen, Strumpfbänder hyperämisirter Hautregion, der Psoriasis, des Lichen ruber an Kratz- und Ritzlinien, der Scabies an durch Stoss und Druck congestionirten Regionen.

Bezüglich der Entwicklung von Syphilis an solchen gereizten Hautstellen mag aber noch — nebst der Voraussetzung des noch im Organismus wirksam kreisenden specifischen Virus<sup>5)</sup> — der Umstand zur Geltung kommen, dass, nach Neumann's Untersuchungen<sup>6)</sup>, an der Stelle vollständig verschwundener Papeln der Haut noch 4—8 Monate später mikroskopisch Reste von Zelleninfiltration um die Papillargefässe zu constatiren sind.

Auf keinen Fall kann ein solches Auftreten syphilitischer Productionen an gereizten Stellen in dem Sinne aufgefasst werden, als wenn eine latente, durch keinerlei Erscheinungen sich eben verrathende Lues durch eine derartige Irritationshyperämie hervorge lockt und zur Diagnose gebracht werden könnte, wie dies bei einer einseitigen Verwerthung der durch Tarnowsky<sup>7)</sup> angeregten bezüglichlichen Versuche

<sup>1)</sup> H. Bamberger, Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilk. 1858. pag. 164.

<sup>2)</sup> Neumann, Wien. med. Wochenschr. 1890. Nr. 7.

<sup>3)</sup> Al. Gay, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1879. pag. 549.

<sup>4)</sup> Ed. Lang, l. c. pag. 441.

<sup>5)</sup> Neisser, Ziemssen's Handb. der spec. Path. u. Ther. Art. Infectiouskrankheiten. pag. 677.

<sup>6)</sup> Neumann, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1885. pag. 209.

<sup>7)</sup> Tarnowsky, Reizung u. Syphilis. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1877. pag. 19.



Manchem erscheinen könnte. Mir selbst ist wenigstens Solches nicht gelungen <sup>1)</sup>, eben so wenig, wie Rinecker <sup>2)</sup>.

§. 379. Verletzungen und Operationswunden heilen nach meiner Erfahrung bei Luetischen nicht anders als bei Nichtsyphilitischen, d. h. nach den allgemein geltenden Gesetzen der Wundheilung. Und wenn Manche in speciellen Fällen gegentheilige Erfahrung gemacht haben <sup>3)</sup>, so liegt dies sicher weder in der Syphilis als solcher, noch in dem etwa gegen diese angewendeten „Mercur“, sondern entweder in einer eventuell durch Syphilis veranlassten Depression der allgemeinen Ernährung (syphilitische Cachexie), die, wie jegliche solche, aus welcher Ursache sie immer hervorgegangen sein mag, die Wundheilung beeinträchtigen kann. Oder es liegt eine Verwundung (Operation) im Gebiete eines von syphilitischer Zellinfiltration besetzten, oder noch kurz vor der Operation betroffen gewesenen Hautgebietes vor. Denn in letzterem Falle allerdings kann die Wunde den Charakter des syphilitischen Gewebszerfalles (Gumma ulcerosum) annehmen. Darin begründet sich vielleicht das öftere Misslingen von in solchen Territorien ausgeführten plastischen Operationen (Billroth <sup>4)</sup>). Bei nicht schlecht genährten Individuen jedoch nehmen die an von syphilitischer Infiltration freier Haut gesetzten Wunden einen vollständig normalen Verlauf.

### Syphilis und Carcinom.

§. 380. Auf das häufige Zusammentreffen von Krebs und Syphilis ist von vielen Beobachtern längst hingewiesen worden. Am häufigsten, ja in, nach meiner Erfahrung geradezu erschreckender Häufigkeit, ist die Entwicklung von Carcinom aus den Epithelialschwarten der Leukoplakia buccalis (Schwimmer) an der Zunge und an der Wangenlippenschleimhaut zu beobachten, auf welche wir schon an einer anderen Stelle (pag. 206) aufmerksam gemacht haben. Demnächst die Entwicklung von Krebs auf von syphilitischen Geschwüren herrührenden Narben, und zwar vorwiegend im Bereiche des Gesichtes, der Nase und der Mundwinkel. Von der letzteren Stelle und von einer Syphilisnarbe ausgehend habe ich einmal im Vereine mit Hebra an einem Arzte ein Carcinom binnen drei Jahren entwickelt gesehen, welches vom linken Mundwinkel zum Unterkieferwinkel, von da zur Ohrmuschel und diese in sich fassend bis zum Scheitel und über die linke Stirnschläfengegend, das obere Augenlid und den linken äusseren Augenwinkel bis zum Mundwinkel occupirte, im unteren Antheil von dem Charakter des typischen Epithelialkrebsses, im Scheitelantheil von dem des Medullarcarcinoms. Letzteres hatte im Verlaufe bis auf die Dura mater durchgegriffen, so dass nach Abätzung desselben die Pulsation des Gehirns deutlich zu sehen war. Dennoch war es uns gelungen binnen 2 Jahren

<sup>1)</sup> Kaposi, Reizung u. Syphilis. Ibid. 1879. pag. 279.

<sup>2)</sup> Rinecker, Ibid. 1880. pag. 404.

<sup>3)</sup> Düsterhoff, Kritik der bisherigen Ansichten über den Einfluss der constit. Syphilis auf den Verlauf der Kriegerverletzungen. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. XXII. pag. 670.

<sup>4)</sup> S. Düsterhoff l. c. pag. 655.



vollständige Heilung mit glatter Narbe zu erzielen. Der Kranke starb 1½ Jahre später an Dysenterie.

Beide Arten des Auftretens von Krebs haben aber mit der Syphilis keine directe Beziehung. Denn aus hyperplastischer Epidermis, wie ja die Plaques opalines darstellen, und aus Narben geht ja bekanntermassen häufig Krebsentwicklung hervor ohne Rücksicht auf den eigentlichen Prozess, der die Epithelschwarte, oder die Narbe veranlasst hat. Dem häufigen Vorkommen von Krebs nach Syphilis unter solchen Verhältnissen ist also zwar eine grosse klinische Wichtigkeit, aber keine pathologische Eigenheit zuzuschreiben. Erstere macht sich namentlich, abgesehen von der häufig letalen Bedeutung der Affection für den Kranken, in der Schwierigkeit der Diagnose geltend, insonderheit, wenn neben zweifellosen Syphilissymptomen, Papeln, Gumma, an einer Stelle Carcinom entsteht, wie ich einigemal an der Zunge beobachtet habe (vide pag. 207 und Schwimmer<sup>1)</sup>).

Es liegen aber auch eine Reihe von Beobachtungen vor über Krebs und Syphilis, in welchen ersterer durch allmähliche Umwandlung des klinischen und histologischen Charakters eines noch bestehenden unversehrten oder exulcerirten Syphiloms hervorgegangen war (Hutchinson, Esmarch<sup>2)</sup>, Langenbeck<sup>3)</sup>, E. Lang<sup>4)</sup>, Doutrelepont<sup>5)</sup>, Ingenhoven<sup>6)</sup>, die Gesichtsregion betreffend (E. Lang), oder die Genito-Analregion (Doutrelepont). Wenn auch nicht alle, so scheinen doch einzelne der angezogenen Fälle, wie der eine von Lang in dem angegebenen Sinne zweifellos zu sein. Histologisch wird wohl auch hier Granulations- und Epithelotypie die Grundlage der Krebsentwicklung abgeben, allein die unmittelbare und rasche Umwandlung des Syphilomgeschwürs in Krebs ist denn doch eine bemerkenswerthe Erscheinung.

Ich habe in vier Fällen in der Schenkelleistenregion die Umwandlung von serpiginös-ulcerösem Syphilid in Epithelcarcinom beobachtet und behandelt.

Dagegen kann ich mich nur abwehrend verhalten gegenüber der wohl zu weit gehenden Verwandtschaft der Syphilome mit Krebs und Sarcom, Fibrom, Lymphom, welcher Esmarch in seiner neuesten, im Uebrigen viel Wahres enthaltenden Arbeit Ausdruck gibt<sup>7)</sup>. Die Wahrheit bezieht sich auf die Schwierigkeit der Diagnose in manchen Fällen, namentlich in den meisten Fällen von Zungenkrebs der Anfangsstadien, so wie auf die nicht zu entschuldigende Uebereilung, mit der manchmal Neubildungen als Carcinom operativ entfernt werden, bevor alle Hülfsmittel der Diagnose, der speciellen klinischen Erfahrung und der histologischen Untersuchung und — last not least — der Ver-

<sup>1)</sup> Schwimmer, Die idiopath. Schleimhautplaques d. Mundhöhle. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1877 u. 1878.

<sup>2)</sup> Esmarch, Aphorismen über Krebs. Arch. f. klin. Chirurgie. XXII. Bd. pag. 445.

<sup>3)</sup> Langenbeck, Ueber Gummigeschwülste. Ibid. XXVI. pag. 274.

<sup>4)</sup> E. Lang, Wiener Klinik. 1876. pag. 184 u. Wien. med. Blätter. 1886. Nr. 41. 42.

<sup>5)</sup> Doutrelepont, Deutsche med. Wochenschr. 1887. pag. 1016.

<sup>6)</sup> Ingenhoven, Syphilis u. Carcinom. Inaug.-Diss. Bonn 1889.

<sup>7)</sup> Esmarch, Ueber die Aetiol. u. die Diagnose der bösartigen Geschwülste. Langenbeck's Arch. Bd. XXXIX. H. 4. 1889.



such einer antisypilitischen Behandlung verwerthet worden sind. Ich bin schon öfters in der unangenehmen Lage gewesen, an derselben Hautstelle recidivirende Gummata, d. i. Syphilis zu constatiren, wo kurz vorher von Anderen ein Theil der Nase, ein grosser Theil der Unterlippe etc., in der Meinung von Krebs operativ entfernt worden war. Allein solche Vorkommnisse beweisen nur die Verschiedenheit der individuellen Urtheilskraft und die Nothwendigkeit eines methodischen klinischen Unterrichtes der Aerzte in Dermatologie und Syphilis, nicht aber eine histologische oder nosologische Beziehung oder Intimität zwischen sypilitischer und nicht sypilitischer Gewebsneubildung.

Wenn gelegentlich auch Carcinom, insbesondere der bei senilen Individuen so häufige Epithelialkrebs im Bereiche des Gesichtes, gleichzeitig mit Formen von Syphilis sich vorfindet, ohne jegliche topographische Beziehung zu einer sypilitischen oder ihr consecutiven Gewebsveränderung, dann bedeutet dies nicht mehr als ein von der Syphilis unabhängiges gelegentliches Zusammentreffen.

### Syphilis, Scrophulose und Tuberculose.

§. 381. Nicht anders als die vorerwähnte Complication ist die von Syphilis mit Scrophulose und Tuberculose aufzufassen, insoweit hier ätiologisch und klinisch wohl differencirte Krankheitsprozesse in Frage kommen. Beide genannten Erkrankungsformen haben aber in ihrem Zusammentreffen mit Lues in demselben Individuum insofern eine grosse Bedeutung, als die durch dieselben bedingte und ausgedrückte Constitution einen weniger widerstandsfähigen und weniger eliminationsfähigen Boden für die Syphilis abgibt und die destructive Tendenz der letzteren fördert. Dies drückt sich bereits in den Frühstadien der Syphilis darin aus, dass bei mit Scrophuloderma und Lichen scrophulosorum behafteten Personen schon das Frühexanthem als kleinpapulöses Syphilid (Lichen sypiliticus) zu erscheinen pflegt, eine, wie auf pag. 162 angegeben, der Therapie höchst schwierig weichende und öfters hartnäckig recidivirende Manifestationsform der Syphilis. Noch mehr in den Spätperioden der erworbenen, wie der angeborenen Syphilis, indem bei Scrophulösen und Tuberculösen der geschwürige und destructive Verlauf der specifischen Production überaus heftig zu sein pflegt. Endlich durch die Schwierigkeiten, welche einer genügend energischen und consequenten Anwendung der einzig wirksamen antisypilitischen Arzneimittel, des Quecksilbers und des Jod von Seite der genannten beiden, die allgemeine Ernährung so sehr herabsetzenden Prozesse entgegengestellt werden.

Auch umgekehrt stellt sich nicht selten eine in ihrer Bedeutung gleich verhängnissvolle Vergesellschaftung der Lues mit Tuberculose ein, indem bei durch erstere herabgekommenen Personen, bei von Haus aus mitgeführter Disposition, und entsprechender Gelegenheitsursache sich Tuberculose einstellt.

In diesem Sinne mag es auch zu örtlicher Combination von sypilitischen und tuberculösen Bildungen gelegentlich kommen, den von

Verneuil<sup>1)</sup> zuerst hervorgehobenen „hybriden“ oder Mischformen, in welchen neben den Eigenschaften der Syphilis die der Tuberculose (Tuberkelbacillen, der Tuberculose entsprechende klinische Beschaffenheit und Verlaufsweise) allmählich sich entwickeln, wie dies Elsberg neuestens erörtert hat<sup>2)</sup>. Der Befund von Riesenzellen allein ist zu solcher Deutung allerdings nicht genügend, da solche auch in Syphilisknoten vorkommen.

Eine örtliche Combination von Scrophulose und Tuberculose der Haut, d. i. des wahren Scrophuloderma und der echten miliären Tuberculosis cutis<sup>3)</sup> mit Syphilis der Haut habe ich noch niemals gesehen.

Insofern nach der in den letzten Jahren von Vielen getheilten Auffassung Lupus vulgaris eine Tuberculose der Haut, oder „eine Art“ derselben darstellt, muss ich jedoch ausdrücklich betonen, dass ich auch eine Mischform desselben mit Syphilis, in dem Sinne eines so oft „diagnosticirten“ „Lupus syphiliticus“ nicht anzuerkennen vermag. Ich habe in mehreren Fällen bei seit Jahren bestandnem Lupus Syphilis acquisita gesehen, welche genau denselben Verlauf nahm und in gleicher Weise therapeutisch beeinflusst wurde, wie bei nicht Lupösen, ohne dass, weder klinisch, noch durch die antisiphilitische Therapie der gleichzeitige Lupus dabei sich irgendwie änderte, ein Beweis, dass beide Prozesse keinerlei Gemeinschaft besitzen oder eingehen. Und wenn in einem speciellen Falle, z. B. einer knotig-ulcerösen Form an der Nase, die Diagnose „Lupus syphiliticus“ gemacht wird, so ist dies eben nichts mehr als eine „Verlegenheitsdiagnose“, welche im weiteren Verlaufe der Beobachtung sich in ihre Theile auflöst, indem dann je nach dem Hervortreten der charakteristischen Merkmale des einen oder des anderen Prozesses die positive Diagnose „Lupus“, oder Syphilis gestellt werden kann<sup>4)</sup>.

### Syphilitische Cachexie, amyloide Degeneration.

§. 382. Je mehr der in den vorangehenden Kapiteln besprochenen Complicationen (Tuberculose, Scrophulose, Rhachitis, hämorrhagische Diathese) sich zur Syphilis gesellen, je mehr physiologisch für die Ernährung und Blutbereitung wichtige Organe (Leber, Milz, Magen, Darm, Nieren, Mesenterial- und Lymphdrüsen) von letzterer betroffen werden, und je länger der syphilitische Prozess besteht, desto merkbarer entwickelt sich in vielen Fällen der acquirirten, und in noch häufigeren der congenitalen Lues, ein Zustand allgemeiner Ernährungsschwäche und Depravation, welcher als syphilitische Cachexie bezeichnet wird. Dieselbe drückt sich aus in der Chloranämie des Individuums (syphilitische Chlorose<sup>5)</sup>, zuweilen in ausgesprochenen Symptomen

<sup>1)</sup> Verneuil, Transact. of the Internat. medical Congress. London 1881. T. 2. pag. 383.

<sup>2)</sup> Elsberg, Syph. u. Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. 1890. Nr. 6. Schnitzler, Syph. u. Tuberculose des Kehlkopfes. Internat. klin. Rundschau. 1887. Sep.-Abdr.

<sup>3)</sup> Vide Kaposi, Pathol. u. Ther. d. Hautkr. 3. Aufl. pag. 673.

<sup>4)</sup> Kaposi, Ueber den sog. Lupus syphiliticus. Wien. med. Wochenschr. 1877. Nr. 50 u. 51.

<sup>5)</sup> Vide pag. 270.

der Pseudoleukämie, für welch letztere insbesondere die ausgebreitete und langjährige Affection der Lymphdrüsen (pag. 270) die vorzüglichste Quelle abgeben mag. Nicht minder einflussreich in dieser Beziehung sind wohl auch die besonders bei hereditär Syphilitischen relativ so häufigen syphilitischen Affectionen der Milz und der Knochen.

Viel trägt zum specifischen Marasmus bei die schon von Rayer<sup>1)</sup> mit der syphilitischen Cachexie in Beziehung gestellte amyloide Degeneration der Leber [Rokitansky<sup>2)</sup>], der Nieren, des Darmes, der feinsten Blutgefäße. Dieselbe ist wohl nicht als directe Folge der Syphilis anzusehen, sondern nur insoferne, als letztere zur Erkrankung der Knochen und Gelenke, sowie zu langwierigen Eiterungsprozessen führt, an welche, auch wenn sie anderweitig begründet sind, eben Amyloidose sich einzustellen pflegt, mit ihren bekannten Folgen, Ascites, Herzschwäche. Sie findet sich ungleich häufiger bei und im Verlaufe der congenitalen als der erworbenen Syphilis.

---

<sup>1)</sup> Rayer, Cit. bei Virchow, Ueber die Natur der constit. Syph. pag. 16.

<sup>2)</sup> Rokitansky, Path. Anat. 1. Bd. pag. 328.



## Vaccine-Syphilis.

§. 383. Die Combination von Syphilis mit Vaccine, d. i. die gelegentliche Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination zählt zu den bedauerlichsten und zugleich beunruhigendsten Vorkommnissen. Durch die zum Schutze gegen eine, in der Regel gar nicht unmittelbare, sondern nur eventuelle Gefahr — die Blattern — vorgenommene Impfung wird einem bis dahin gesunden, von nicht syphilitischen Eltern stammenden Kinde der Keim dieser „hässlichen“ Krankheit eingebracht, welche, mehr als die erworbene Syphilis Erwachsener diese letzteren, den zarten Organismus des Kindes, schon für die nächste Zeit unmittelbar, oder durch Störung seiner Entwicklung gefährdet und bestenfalls, gleich jener, auch in unbestimmbarer Dauer dessen ganzes Leben erfüllen kann.

Doch nicht genug hiermit. Das so inficirte Kind wird zugleich zur Quelle möglicher Syphilisübertragung auf Andere, und zwar in zweifacher Richtung. Zunächst dadurch, dass dieses Kind als Stammimpfling für eine Reihe anderer Kinder benutzt und mit dessen Lymphe auch der Syphiliskeim auf eine grössere Zahl der Zweitgeimpften übertragen wird, und weiters in einer dritten, eventuell vierten Reihe, von den neu Erkrankten der zweiten und dritten Reihe wieder Infectionen übermittelt werden. Und diese Gefahr ist um so grösser, als dieselbe durch keinerlei Anzeichen sich verräth, daher auch unter gewöhnlichen Umständen gar nicht vermieden werden kann. Denn bei dem Stammimpfling erster, zweiter, eventuell dritter Reihe finden sich zur Zeit ihrer Benutzung zur Abimpfung — am 8. Tage — nur schöne regelrechte Vaccinepocken, indem die Symptome der localen luetischen Veränderung gerade so, wie bei der Infection Erwachsener, kaum vor Ende der 3. und 4. Woche, die der allgemeinen Syphilis aber nicht vor der 6. bis 8. Woche sich offenbaren.

Zweitens führt der, Mangels jeder Ahnung von Gefahr, sorglos freie Verkehr zwischen den so betroffenen Impflingen und deren Pflegerinnen, Mütter, Ammen, Geschwister, jener mit den Ehegatten u. s. w. nothwendig zur Gelegenheit für die Ansteckung dieser letzteren Kategorie von Personen durch die Impflinge, und ersterer überdies durch gegenseitigen Contact.

Bedenkt man weiters, wie die heute noch allseitig rührigen Gegner der Impfung solche Vorkommnisse für ihre Absicht ausbeuten und — last not least — dass es in erster und letzter Linie immer der

Impfarzt ist, der für ein solches Ereigniss moralisch und materiell — durch die Behörden — verantwortlich gemacht wird, dann wird die hohe Wichtigkeit gewürdigt werden, welche der Impfsyphilis von ärztlicher Seite beizumessen ist.

Denn zweifach ist ihr gegenüber die Aufgabe des Arztes. Er soll erstens die Momente kennen, durch welche er ihre Erzeugung verhüten kann; zweitens die Verhältnisse gründlich verstehen, unter welchen dieselbe trotz aller Vorsicht entstehen mag, sowie die Irrthümer, welche solche vortäuschen können. Denn nur mit derartigen Kenntnissen ausgerüstet wird derselbe die Einzelfälle klarlegen und sich oder seine Berufsgenossen vor unverdienter Beschuldigung und ihren Folgen gegenüber der Gesellschaft und den Gerichten zu schützen vermögen.

§. 384. Schon wenige Jahre nach Einführung der Impfung mittels humanisirter Lymphe — und von Arm zu Arm — und häufiger in den folgenden Jahrzehnten dieses Jahrhunderts, sind Fälle von syphilitischer Ansteckung mittels der Vaccination und Revaccination bekannt geworden, deren Opfer, nebst dem Stammimpfling, in einzelnen Fällen eine grosse Zahl von Impflingen zweiter und dritter Reihe und von mit diesen in Berührung gekommenen Erwachsenen geworden (Marcolini in Udine (1814), Cerioli, Cremona (1821), Tassani, Grumello (1841), Viani (1849), Whitehead, Manchester (1856) u. A.)<sup>1)</sup>. Grösseres Aufsehen erregte die durch Wegeler<sup>2)</sup> mitgetheilte Epidemie von Impfsyphilis in Coblenz (1849), deren unfreiwilliger Veranlasser Wundarzt B. zu 2 Monate Gefängniss verurtheilt wurde, dann der sensationelle Fall des bayerischen Gerichtsarztes Hübner<sup>3)</sup> von Syphilisübertragung bis in die vierte Reihe der Impflinge, welcher die Verurtheilung H.'s zu 6 Wochen Gefängniss zur Folge hatte, weiters eine grosse Endemie von Impfsyphilis aus Rivalta, welche laut Pacchiotti's Bericht<sup>4)</sup> nach Impfung von dem Stammimpfling Chiabrera die syphilitische Erkrankung von 46 Kindern, 26 Müttern und Ammen, 5 Ehemännern und 3 Geschwistern der Impflinge herbeiführte; eine andere aus Bergamo mit dem Ergebniss von 23 Fällen von Impfsyphilis, darunter 4 Todesfällen, nach dem Berichte von Adelasio (1862); die Mittheilung von Kocevar<sup>5)</sup> über Impfsyphilis in Schleinitz und St. Veit (Steiermark, an 1 Stammimpfling, 31 weiteren Impflingen, 19 Müttern, 2 Grossmüttern, 2 Kindsmädgen, 2 jüngeren und 9 älteren Geschwistern), und ähnliche mehrere andere. Nach Köbner's Zu-

<sup>1)</sup> Viennois, De la transmission de la syphilis par le vaccination, Arch. gén. Juin, Juillet et Sept. 1860. — Examen des opinions émises récemment par M. Ricord, leçon faite le 8 févr. 1862. Paris 1862. — Stricker, Studien über Menschenblattern, Frankf. 1860 und Virchow's Arch. Bd. XXII. pag. 285. 1861. — Bohn und Millies, Schmidt's Jahrb. 1863. Bd. 120. H. 3. — Dépaül, Ber. d. Vaccinationscommission von 1863 an der Pariser Akad. erstattet am 29. November 1864.

<sup>2)</sup> Wegeler, Preuss. Vereinszeitung 1850. Nr. 14.

<sup>3)</sup> Schmidt's Jahrb. Bd. 83. pag. 238 u. Vertheidigung Hübner's von Pauli. Bayer. Intelligenzbl. 1854.

<sup>4)</sup> Pacchiotti, Sifilide trasmessa per mezzo della vaccinazione in Rivalta presso Acqui, Torino, 1862.

<sup>5)</sup> Kocevar, Allg. Wien. med. Zeitung 1870.



sammenstellung<sup>1)</sup> der von 1814—1869 bekannt gewordenen Fälle wären unter 324 Geimpften 222 constatirtermassen syphilitisch geworden, 61 bestimmt gesund geblieben, 41 der späteren Controlle unzugänglich geblieben.

In einer Zusammenstellung von Lotz<sup>2)</sup> aus dem Jahre 1880 erschienen an directer und indirecter Impfsyphilis in Italien 300, Frankreich 120, Oesterreich-Ungarn 80, England 36, Schottland 1, Dänemark 7, Preussen 85, Bayern 17, Amerika 1 Fall etc. Eine kleinere Epidemie von Impfsyphilis ist in Paris Juli 1889 vorgekommen<sup>3)</sup>.

Eine eingehende kritische Analyse<sup>4)</sup> der in den angeführten Mittheilungen vorliegenden Krankheitsfälle lässt zwar manche derselben als zweifelhaft erscheinen. Aber die Zahl der genau beschriebenen Fälle ist doch so gross, dass die Thatsache gelegentlicher Uebertragung der Syphilis mittels Vaccination heutigen Tages allgemein anerkannt wird.

Denn es kann doch nicht angenommen werden, dass in so vielen, und unter der gleichen Kette von Ereignissen (Impfungsreihenfolge) erkrankten Fällen immer zufällige Ansteckung durch gelegentlichen Contact oder hereditäre (oder, bei Erwachsenen, acquirirte latente) Syphilis schon zur Zeit der Impfung bestanden hatte.

Allein rücksichtlich der besonderen Verhältnisse und Momente, welche in den schon bekannten Fällen die gleichzeitige Uebertragung der Syphilis mit der Vaccine ermöglichten, oder begünstigten, oder entscheidend waren, hat die sorgfältigste Analyse des vorliegenden Materiales ebenso wenig Aufklärung gebracht, als die zahlreichen Versuche, welche zu diesem Zwecke bisher angestellt worden sind. Und doch wäre eine solche nicht nur wissenschaftlich befriedigend, sondern auch behufs möglicher Vorbeugung dieser Gefahr sehr erwünscht.

§. 385. Die einfachste und relativ verständlichste, auch erfahrungsgemäss häufigste thatsächliche Voraussetzung für die Entstehung von Impfsyphilis ist ein Stammimpfling, welcher selber mit constitutioneller Syphilis behaftet ist. Vorausgesetzt werden darf, dass es kein solcher ist, an welchem die Syphilis-erscheinungen an der Haut und Schleimhaut manifest sind. Denn es ist kaum denkbar, dass ein solcher als Stammimpfling benutzt wurde, und es ist auch kein solcher Fall bekannt geworden. Es kann nur ein Kind (oder Erwachsener, bei Revaccination) sein, das an latenter Syphilis leidet, sei es hereditärer oder (durch Contact) acquirirter, deren Symptome zur Zeit der Impfung noch nicht sichtbar, oder im Gegentheil durch curative Einflüsse, oder spontan derzeit geschwunden sind, aber jeden Moment auftreten können, als erster Ausbruch oder als Recidive.

An einem solchen Kinde (Erwachsenen) entwickelt sich nach

<sup>1)</sup> Köbner, Die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination. Arch. f. Derm. u. Syph. 1871. pag. 160.

<sup>2)</sup> Lotz, Basel, Bericht, cit. bei Fournier, Leçons sur la syphilis vaccinale. Paris 1889. pag. 52.

<sup>3)</sup> Bulletin de l'acad. de médecine, Août 1889.

<sup>4)</sup> Auspitz, Die Lehren vom syph. Contagium. Wien 1866. pag. 243 et sequ. Köbner, l. c. Rahmer, Die Uebertragbarkeit der Syphilis durch die Vaccination, Inaug.-Dissert. Breslau 1869.



Impfung mittels reiner Vaccinelymphe eine Vaccinepocke mit normalem Aussehen und Verlaufe.

Zahlreiche Experimente haben gelehrt, dass dies die Regel, und dass selbst bei florider Syphilis die Vaccine normal sich gestaltet.

Die Erfahrung hat weiters gelehrt, dass die von den normalen Impfpocken florid oder latent Syphilitischer genommene reine Lymphe in Generationen weiter überimpft werden kann, ohne Anderes als Vaccine zu erzeugen; dass das Syphilisvirus hierbei nicht mit übertragen wird. Dies erhellt namentlich aus den Ergebnissen der grossen Impfinstitute, wie in der Pariser Maternité und dem Wiener Findelhause. In Letzterem wurden von jeher — selbstverständlich mit Ausschluss aller syphilitischer oder von einer syphilitischen Mutter stammenden Kinder — durchwegs Säuglinge im Alter von 3—4 Wochen als Stammimpflinge verwendet. Es ist nun zweifellos, dass unter diesen auch Einzelne vorkommen mochten, die latent syphilitisch waren, indem sie von Müttern abstammen konnten, die nicht lange vorher an Syphilis gelitten hatten, aber zur Zeit ihrer Entbindung keine Erscheinungen darboten. Die Vorsicht hätte daher geboten, dass kein Kind vor beendetem 4. Lebensmonate als Stammimpfling verwendet werden sollte. Aus ökonomischen Gründen war dies unthunlich, weil die Kinder nach Ablauf der Impfung in die auswärtige Pflege abgegeben wurden, so dass auch über eine etwa später aufgetauchte hereditäre Lues kaum etwas erfahren werden konnte. Trotzdem ist niemals, und nach der ausdrücklichen Erklärung des letzten Directors der hiesigen Findelanstalt, Dr. C. Friedinger, während seiner 35jährigen Impftätigkeit, und unter mehr als 100,000 Impflingen, kein einziger Fall von Impfsyphilis vorgekommen. Die Gefahr der Uebertragung der Syphilis mittels Vaccine ist demnach gewiss eine minime, selbst für den Fall, als ein evident oder latent syphilitischer Stammimpfling benutzt wurde, vorausgesetzt, dass von einer normal beschaffenen Impfpocke reine Lymphe abgenommen und verwendet wurde.

Dennoch gibt es in beiden genannten Beziehungen Ausnahmen.

Erstens: An dem florid (sichtbar) oder latent (unkennlich) syphilitischen Individuum erzeugt die reine Lymphe eine Vaccinepocke von abnormer Beschaffenheit und Verlaufsweise, indem statt Trübung und Verborkung, nach dem 10. Tage entzündliche Härte und Geschwürsbildung an der Basis sich entwickelt (Köbner, in einem Falle neben mehreren normalen Pocken eine geschwürige, l. c. pag. 156, Rinecker, l. c. pag. 265 ein tiefes Geschwür). Manche haben dieses Vorkommniss als Ausdruck einer durch die Vaccineinfection bewirkten Hervorlockung einer latenten Syphilis gedeutet, entsprechend etwa den Beobachtungen von Bamberger, Frohn Müller und Stöhr, welche einmal die Umwandlung von Variolaefflorescenzen in syphilitische Papeln beobachtet hatten, oder im Sinne der von Tarnowsky (auch Neumann in einem Falle) behaupteten Wirkung der Cauterisatio provocatoria. Ich habe bei der enormen Zahl von Variolösen meiner Beobachtung weder einen solchen Uebergang in Syphilis gesehen, noch konnte ich für die Angaben Tarnowsky's in einer Reihe von Versuchen Bestätigung finden <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Kaposi, Reizung u. Syphilis. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1879. pag. 279 u. vide pag. 349.



Die basale Infiltration und Ulceration der Impfpocken hat noch andere Deutungen erfahren, die jedoch heute nur mehr historisches Interesse haben, insofern sie auf dem nunmehr verlassenen Boden der Syphilislehre vor 1850 wurzelten, wird aber noch von einem anderen praktisch wichtigen Gesichtspunkte gewürdigt werden müssen.

Zweifelloos aber ist die Möglichkeit, dass von einem solchen Entzündungs- und Geschwürsherde eines Syphilitischen Blut- und Gewebepartikelchen der Lymphe beigemischt und einem gesunden Individuum eingepflanzt, hier Syphilis erzeugen können. Denn seit Waller's Versuchen rücksichtlich des Secretes von secundär-syphilitischen Bildungen ist diese, durch die klinische Erfahrung längst anerkannte Thatsache, auch experimentell vielfach bestätigt worden und rücksichtlich der Impfsyphilis hat Auzias Turenne einen unzweideutigen solchen Fall mitgetheilt<sup>1)</sup>.

Bezüglich der Infectiosität des Blutes recent Syphilitischer bedarf diese Annahme keiner weiteren Bestätigung, denn durch die experimentelle Ueberimpfung von Blut Syphilitischer mittels Stich oder Scarifikation, und Auflegen von Blutbäuschchen auf Scarifications- und Wundstellen Seitens Waller (1851), des Pfälzer Unbekannten (1856), Lindwurm (1861), Pellizari (1860) ist in einem Viertel der Fälle (unter 21: 6) Syphilis übertragen worden.

Es wurde also angenommen, dass im Falle der Lymphe Blut des Syphilitischen beigemischt war, die Impfsyphilis mittels des letzteren erzeugt werden könne.

Gestützt wurde diese Annahme durch Angaben Einzelner, nach welcher bei der Entnahme der Lymphe dies sehr leicht stattgefunden haben mochte, indem die Impflancette zu tief in den Boden der Impfpocke getaucht worden war, oder dass von einem Stammimpfling nur die letzten in der Serie erkrankten, welchen, nach Erschöpfung der klaren Lymphe, von dem Gewebsecret und Blute des Pockengrundes ein Impfantheil zukam. Solches behaupteten Galligo, Pacchiotti und ganz positiv Lecoq bezüglich der Entstehung von Impfsyphilis bei zwei Soldaten, welche in der Serie als letzte von einem syphilitischen Kameraden geimpft worden waren, während die ganze Reihe unmittelbar vorher Geimpfter verschont blieb<sup>2)</sup>, sowie Sebastian<sup>3)</sup> von einem ihm zugestossenen Falle.

Allein eine Erklärung für alle vorgekommenen Fälle von Impfsyphilis ist auch mit dieser Annahme nicht gegeben. Denn wie ad hoc angestellte Untersuchungen [M. Ch. Robin, Barthélemy<sup>4)</sup>] gelehrt haben, dürfte kaum eine Lymphe ohne jegliche (mikroskopische) Beimischung von Blut existiren, und dennoch erfolgt nur höchst ausnahmsweise Vaccinesyphilis. Sodann liegen Versuche von Boeck vor, welcher mit Blut Syphilitischer gemengte Lymphe auf nicht syphilitische Leprose geimpft hat, und theils keine Haftung, theils reine Vaccine, aber keinmal Impfsyphilis erzielte.

<sup>1)</sup> Auzias Turenne, *Courr. médical*. 1863. 30. Mai, cit. bei Köbner, l. c. pag. 170.

<sup>2)</sup> *Gaz. hebdom. Aug.* 1860.

<sup>3)</sup> *Gaz. des Hôpitaux* v. 22. Oct. 1863.

<sup>4)</sup> Cit. bei Fournier, *La syphilis vaccinale*. 1889. pag. 112.



Es muss demnach auch die Uebertragung der Syphilis mittels macroscopisch „klarer Lymphe“ als möglich in Betracht kommen; also

Zweitens: Die Impfpocke an dem syphilitischen oder latent syphilitischen Stammimpfling ist normal, die abgenommene Lymphe klar.

Wie schon erwähnt, ist es die Regel, dass bei einem Syphilitischen durch die Vaccination eine normale Vaccine erzeugt wird. Selbst bei den von Sigmund, Friedinger u. A. ausgeführten Mischimpfungen (mittels Schankereiter, Syphilisproducten und Blut) ist jederzeit, wenn die Vaccine überhaupt angeschlagen hatte, normale Vaccine entstanden.

Es ist bereits die Erfahrungsthatsache hervorgehoben worden, dass in einem solchen Falle, d. i. durch die reine Lymphe eines Syphilitischen immer nur Vaccine und nicht auch Syphilis erzeugt wird.

Aber auch die directen Versuche der Medicinischen Gesellschaft in Paris (1839) und derjenigen von Schreier, Montain, Heim, Bousquet, Delyenne, Taupin, Bidart, Cullerier, Gérault<sup>1)</sup> von Impfung reiner Lymphe Syphilitischer oder, wie Taupin gezeigt, von im Centrum syphilitischer Geschwüre angelegter Vaccine, auf Gesunde hat ergeben, dass derart niemals Syphilis übertragen wurde, sondern stets nur normale Vaccine entstand.

Und dennoch ist es wieder zweifellos, dass unter bisher noch nicht aufgeklärten Umständen auch aus Impfung mit klarer Lymphe der normal aussehenden Vaccine eines Syphilitischen Impfsyphilis für den Geimpften hervorgehen kann, wie die directen Impfversuche mit sorgfältigst gewählter klarer Lymphe Syphilitischer durch Dépaül, Hutchinson u. A. gezeigt haben.

Der grösste Theil der literarisch niedergelegten Fälle von Impfsyphilis gehört geradezu in diese Kategorie, indem über eine Infiltration oder Ulceration an der Stammimpfstelle zwar in einzelnen Fällen, in vielen anderen aber nichts berichtet wird.

Nun kann — was für die praktische Deutung vorkommender Impfsyphilis wohl zu merken — in den wenigsten Fällen solches nachgewiesen werden. Denn die Aufmerksamkeit wendet sich auf den Stammimpfling doch erst zurück, wenn bei dem Impfling zweiter oder dritter Reihe Symptome von constitutioneller Syphilis sich zeigen. Darüber müssen nach dem Entwicklungsgesetze acquirirter Syphilis 2 Monate nach der Inoculation verstrichen sein und forscht man dann nach der Krankheitsquelle, dann ist längst die locale Wirkung an der Impfstelle des ersten Impflings zu Ende und, wäre selbst ein Geschwür vorhanden gewesen, eine Narbe zu finden, die von einer normalen Impfnarbe sich nicht unterscheiden lässt. Es gibt keine diagnostisch-charakteristischen Narben.

Allein es liegt ein geradezu klassischer experimenteller Beweisfall nach dieser Richtung vor. Dr. Cory, der Eine der beiden Chefärzte des Institutes für animale Vaccination in London, der niemals einen Fall von Vaccinalsyphilis gesehen und an deren Möglichkeit daher Zweifel hatte, selber geimpft und revaccinirt, 38 Jahre alt,

<sup>1)</sup> Vid. Auspitz, Arch. f. Derm. u. Syph. 1870. pag. 299 u. d. Lehre vom syph. Cont. I. c. pag. 252.



nie syphilitisch gewesen, impfte sich von der Vaccinepocke eines unzweifelhaft hereditär-syphilitischen, aber derzeit keine Symptome zeigenden Kindes, im Jahre 1878 und erhielt normale Vaccine. Im Jahre 1879 impfte er sich von der Vaccine eines 3monatlichen, mit florider hereditärer Syphilis behafteten Kindes mit negativem Erfolge. Im Jahre 1881 impfte er sich von einem 4½ Monate alten, mit Roseola und syphilitischen Papeln behafteten Kinde — abermals ohne Resultat. Zum vierten Male brachte er sich drei Impfstiche bei mit der klaren Lymphe der Vaccinepocke eines 3monatlichen syphilitischen Kindes (6. Juli 1881). 3 Wochen später (26. Juli) entwickelten sich an zwei Impfstichstellen des Armes Knötchen, die bald geschwürig zerfielen, und am 31. August zeigte sich an ihm Roseola syphilitica<sup>1)</sup>.

In dem Experimentum crucis von Dr. Cory hat sich zweierlei ergeben: erstens, dass die klare Lymphe der normalen Vaccine eines syphilitischen Individuums die Syphilis übermitteln kann, zweitens, dass eine solche Lymphe auch den Syphiliskeim in sich gemengt halten kann, ohne dadurch ihre normale Beschaffenheit und Wirkungskraft einzubüßen, drittens, dass die Haftung der Syphilis dennoch nur schwierig und unter bisher unaufgeklärten Zufälligkeiten erfolgt, denn erst der vierte Versuch hatte bei Dr. Cory Syphilis gebracht.

Damit stimmt auch die Erfahrung, dass in allen bekannt gewordenen Impfsyphilisendemieen unter einer ganzen Reihe von Impfungen immer nur Einzelne zum Opfer derselben geworden waren und zwar ohne jegliche Ordnung der Reihenfolge, Erst-, Mittel- und Schlussgeimpfte.

§. 386. Wesentlich verschieden von der bisher besprochenen Quelle für die Impfsyphilis ist die zweite Kategorie: ein Stammimpf-ling, der von hereditärer und acquirirter Syphilis vollständig frei ist, wofern dessen Vaccine von einem Syphilitischen herrührt.

Bei diesem Stammimpf-ling entwickelt sich nach dem, was im Früheren über die Resultate der Uebertragung reiner, oder selbst (experimentell) gemischter Lymphe Syphilitischer vorgebracht wurde, eine normale Vaccine. Am 8.—10. Tage wird von dieser auf eine Serie Anderer übergeimpft.

Nun entsteht — in einer Reihe von Fällen — zur Zeit der Decrustation, in der 3.—4. Woche, auf dem Grunde der Vaccine des Stammimpf-lings ein Geschwür mit Infiltration, von dem Charakter eines harten Schankers, oder die Impfnarbe zerfällt ulcerös und 6—8 Wochen nach der Impfung erscheint allgemeine Syphilis.

Ein Gleiches ereignet sich in entsprechender Zeitverspätung bei einem oder mehreren — niemals bei allen der Abimpf-linge.

Und nun sagt man, die später Geimpften haben von dem Stammimpf-ling die Syphilis überimpft bekommen.

Wie ist dies möglich?

Der Stammimpf-ling konnte unmöglich zur Zeit der Lymphab-

<sup>1)</sup> On Dr. Cory's experiments in vaccinating himself from syphilitic children. Medical Rep. of the Local Governments Board, 1882—1883. London 1883.



nahme syphilitisch sein. Denn Inoculationssyphilis hat dieselbe Incubationsdauer wie per Coitum acquirirte Lues, mindestens 6 Wochen.

Für die Annahme von manchen Autoren (Auspitz), dass in einem solchen Falle die normale Incubationsfrist der constitutionellen Syphilis eine Abkürzung erfahren solle, liegt keinerlei factischer oder rationeller Beweisgrund vor.

Man kann also nicht die Uebertragung von Blut und Gewebe constitutioneller Syphilis des Stammimpflings beschuldigen.

Es bleibt zunächst nur die Annahme, dass an der Stelle der Impfung das mit der Vaccine zugleich übertragene Syphilisvirus einen syphilitischen Initialeffect erzeugt (Sclerose, syphilitischer Schanker), der von der Impfpocke gedeckt ist und dessen Secret und Gewebe nun in die zweite Impfreihe übertragen wird, gerade so, wie ein per coitum acquirirter Schanker einem Zweiten mitgetheilt werden kann, bevor der Träger des ersteren constitutionell erkrankt ist.

Aber auch diese Annahme ist nur wenig gestützt. Denn es ist Thatsache, dass die besprochene Infiltration in der 3.—4. Woche deutlich sich zeigt. Immerhin ist sie nicht ganz zurückzuweisen.

Das Gleiche gilt nun auch für die Impflinge zweiter und dritter Reihe mit abnormen Pocken und folgender Syphilis, die zur Quelle der Impfsyphilis für Glieder der dritten und vierten Reihe werden.

Allein nicht immer kommt es bei den später als syphilitisch infectirt sich ergebenden Stammimpflingen zu abnormer Vaccine mit dem Charakter localer Initialaffection; viele solche haben ganz normale Vaccine und werden doch Vermittler von Lues.

Nachdem es zweifellos ist (Fall Dr. Cory), dass von Syphilitischen stammende klare Lymphe Syphilis zu erzeugen vermag, so folgt, dass die Beimengung von Blut, Eiter, Gewebe syphilitischer Natur hiezu nicht erforderlich ist, und dass es das syphilitische Virus ganz allein ist, welchem die Rolle des Uebermittlers zukommt.

Das syphilitische Contagium kann aber heut zu Tage nicht anders gedacht werden, als unter der morphologischen Gestalt eines Microorganismus und, so weit die bisherigen Resultate bezüglich der Untersuchungen reichen, des Lustgarten'schen Syphilisbacillus.

Nach Analogie des Verhaltens anderer pathogenen Organismen (Tuberkelbacillen) steht nun nichts entgegen der Möglichkeit, dass ein solcher organisirter Krankheitserreger, in Gemeinschaft mit dem, allerdings bisher nicht dargestellten Microorganismus der Vaccine, der vielleicht ein Protozoon, von Arm zu Arm in der Lymphe der Vaccine mittels der Impflancette „verschleppt“ wird, wobei derselbe, als in einer lebenden Lymphe weilend, seine Vegetationsfähigkeit bewahrt.

Der Microorganismus der Vaccine hat die Eigenschaft rascher Proliferation und daher auch unmittelbarer Krankheitserregung. Der Syphiliserreger hat, wie aus den experimentellen Impfungen zu erschliessen, die Eigenschaft langsamerer Entwicklung und tardiver Krankheitserzeugung (Incubationsperiode des localen Effectes).

Aus dieser vegetativen und functionellen Verschiedenheit der beiden Infektionskeime erklärt sich mindestens:

Erstens, die Thatsache, dass der mit der Vaccine eines Syphilitischen auf einen Nichtsyphilitischen übertragene Syphiliskeim dann weiter von Arm zu Arm übertragen werden kann, bevor, oder ohne



dass an dem Ersten Symptome der syphilitischen Localerkrankung sich erkennen lassen.

Zweitens, dass in einer Reihe mit solcher Syphilovaccine Geimpfter nur Einzelne an Syphilis erkranken, indem eben nur bei diesen der schwieriger sich festsetzende und langsamer proliferirende, etwa auch nur in vereinzelt Exemplaren übertragene Syphiliskeim die geeignete Ruhe und Bodenbeschaffenheit (bis ans Corium reichende Verwundung) findet.

§. 387. Aber auch die durch die Erfahrung im Grossen festgestellte und für die ärztliche Praxis bedeutungsvollste Thatsache, dass — von den höchst seltenen Ausnahmen abgesehen — durch die Impfung mit der klaren Lymphe eines Syphilitischen durchwegs nur wieder Vaccine — ohne Syphilis — erzeugt wird, findet in der Bezugnahme auf die naturgeschichtlichen Eigenschaften eines organisirten Syphilisgiftes, des Syphilisbacillus, seine annehmbare Erläuterung.

Nach den bisherigen Untersuchungen des Entdeckers dieses Bacillus, Lustgarten und seiner Nacharbeiter, Dautrelepont, Rumpf u. A., sowie meiner eigenen Mitbeobachtung, findet sich der Syphilisbacillus nur innerhalb der Zellen der syphilitischen Neubildung, der Papeln, des Gumma, der Lymphdrüsen, der Nerven (Rumpf). Im Blute ist derselbe noch nicht gesehen worden.

Wenn nun an der Hautstelle eines Syphilitischen, welche nicht der Sitz einer syphilitischen Gewebsbildung, sondern normal ist, eine Vaccinepocke hervorgerufen wird, die wesentlich als Exsudation, Zellenproliferation und Vaccinekeimvermehrung innerhalb der Retschichten und nicht im Corium sich abspielt, dann ist eben aus dem Obigen und dem letzteren Grunde erklärlich, dass in dem Vaccineinhalt kein Syphilisbacillus sich befindet und dass durchwegs durch normale Abimpfung von einem Syphilitischen wieder nur Vaccine erzeugt wird, dass die Gefahr einer syphilitischen Vaccineimpfquelle für die gesunden Impflinge auf ein Allergeringstes sich reducirt.

Gestützt wird dieser Erklärungsversuch noch durch die geringe Zahl von positiven Haftungen, welche, wie die Geschichte der Syphilis lehrt, selbst die absichtlichen Impfungen mit Blut und Gewebstheilen Syphilitischer aufzuweisen haben. Dass bei den ersteren unter 23 nur 6 Syphilis zur Folge hatten, ist schon erwähnt worden und Fournier führt neuerdings bezüglich der letzteren lehrreiche Beispiele an<sup>1)</sup>. Rattier, Cullerier (1852) haben sich selbst wiederholt, Letzterer 30mal, unter Aufsicht von Ricord, Secret und Gewebe von Syphilisbildungen eingeimpft mit negativem Erfolge. Die Haftfähigkeit des Syphilisbacillus scheint also thatsächlich um ein Bedeutendes geringer zu sein, als die des Vaccinekeimes.

Dies Alles zugestanden, bleibt aber doch auch die Möglichkeit der Syphilisübertragung mittels der Vaccine in Einzelfällen aufrecht erhalten und für den praktischen Arzt deshalb ein Gegenstand gewissenhaftester Beachtung.

<sup>1)</sup> Fournier, Leçons sur la syphilis vaccinale. Paris 1889. pag. 45.



§. 388. Für den Arzt ergeben sich aus den vorangeschickten Erörterungen gewisse Regeln.

1. Für sein Vorgehen bei der Impfung mittels humanisirter Lymphe.

2. Für die Beurtheilung vorkommender Vaccinesyphilis und der ihr ähnlicher Abnormitäten.

ad 1 a) Von einem notorisch syphilitischen, oder syphilitisch gewesenen, oder von syphilitischen Eltern stammenden Kinde soll keine Lymphe benutzt werden.

Da aber bezüglich der vorausgegangenen Syphilis der Eltern und demnach auch der Möglichkeit hereditärer Lues des Kindes oft keine positive Kenntniss zu erlangen ist, soll kein Kind vor Ende des 4. Lebensmonates als Stammimpfling, weder an der Spitze, noch innerhalb einer Impfsérie verwendet werden.

Die hereditäre Syphilis manifestirt sich nämlich, wofern nicht schon bei der Geburt deren Symptome vorliegen, innerhalb der ersten 3—6 Lebenswochen, selten später. Allein auch für den Fall, als während der Geburt dessen Infection erfolgen sollte, würde, wie bei acquirirter Lues, innerhalb 8—12 Wochen dieselbe sich durch Exanthem kundgeben. Das Lebensalter von 4 Monaten abzuwarten, wäre demnach eine genügende Gewähr gegen das Vorkommen einer latenten Syphilis. Andere plaidiren für 1 Jahr, Pick sogar für das 10. Lebensjahr <sup>1)</sup>.

b) Während der Serienimpfung von Arm zu Arm soll die Impflancette (oder anderes Instrument) nach jedem absolvirten Individuum sorgfältigst gereinigt werden. Denn es besteht die Gefahr, dass in der Reihe der Impflinge sich Eines mit Syphilis, oder latenter Lues befindet, das beim Einstechen den Syphiliskeim der Lancette liefert.

c) Zur Lymphabnahme und Weiterimpfung soll nur eine normale Pocke mit klarem Lymphinhalt und vom 8. Tage genommen werden.

Es ist schon gesagt worden, dass selbst von einem syphilitischen Individuum herrührende klare Lymphe fast keine Gefahr der Syphilisübertragung bietet. Wenn also durch ein unvermeidliches Versehen von einem latent syphilitischen Kinde (oder Erwachsenen, bei Revaccination), das eine normal aussehende Pocke trägt, klare Lymphe entnommen und weiter geimpft wird, so dürfte doch kaum jemals damit Impfsyphilis erzeugt werden.

Wenn einem zum Stammimpfling ausersehenen gesunden Kinde bei der Impfung Syphilis beigebracht worden ist, dann entwickelt sich vorerst die normale Pocke. Infiltration und Ulceration zeigt sich, wenn überhaupt, erst von der 3. Woche ab. Wenn nun der 8. Tag zur Lymphabnahme eingehalten wird, ist klare Lymphe zur Verfügung und dürfte von dem Producte des späteren syphilitischen Localaffectes eben noch nichts auf die Lancette gerathen.

ad 2. Bezüglich der (gerichtsärztlichen) Beurtheilung abnormer Vorkommnisse wäre festzuhalten:

<sup>1)</sup> Pick, Die internationale Prophylaxis der vener. Krankheiten. Arch. f. Derm. u. Syph. 1870. pag. 252.

Wenn einem Impflinge mittels Impfung Syphilis inoculirt worden, so können, die Pocken mögen normal, oder abnorm verlaufen sein, die Erscheinungen der Syphilis (Exanthem) gerade so, wie bei der anderweitig acquirirten Syphilis Erwachsener, nicht vor 6 Wochen und nicht später als nach 12 Wochen auftreten. In jedem Falle also, in welchem viel später Syphilis auftritt, ist letztere von der Impfung unabhängig und durch gelegentlichen Contact (von einer dritten Person, Amme, Pflegerin etc.) entstanden — accidentelle Syphilis<sup>1)</sup>. Erscheint die Syphilis beträchtlich vor 6 Wochen, 3—4 Wochen nach der Impfung, dann liegt wieder nicht Impfsyphilis vor. Dann war der Impfling schon früher syphilitisch inficirt, hereditär oder durch Contact. Bei älteren Impflingen mag auch durch die Form der Syphilis festgestellt werden können, dass eventuell nicht erste, sondern Recidivsyphilis vorliegt.

Zur Constatirung von Impfsyphilis nothwendig ist ausser der Klarstellung der obigen Verhältnisse noch die Gegenwart von allgemeinen Symptomen (Exanthem, Papeln, Angina specifica). Infiltration und Ulceration, zögernde Verheilung, Wucherung an der Impfstelle für sich allein genügt nicht für die Diagnose „Impfsyphilis“, selbst nicht, wenn mehrere, Viele oder Alle einer ganzen Impflingsreihe solche Vorkommnisse aufweisen.

Es ist bekannt, dass bei der Impfung mit reiner Lymphe ein in dem geschilderten Sinne abnormer Heilungsvorgang an der Impfstelle gar nicht selten vorkommt: erysipeloide Entzündung und Infiltration des Pockengrundes, zuweilen dabei Erythema toxicum, Adenitis axillaris, Vaccinolen u. s. f.<sup>2)</sup>. Man hat aber auch kleine Endemien solcher beobachtet, welche dann zu dem falschen Gertüchte von Impfsyphilis und grosser Beunruhigung der Bevölkerung, gerichtlichen Untersuchungen und Misscreditirung der Vaccination und der Aerzte — semper aliquid haeret — Veranlassung gegeben haben.

Solche „falsche“ Epidemien von Impfsyphilis, die eben gar nicht Syphilis waren, sind von Gamberini<sup>3)</sup> aus Ferrara (1869), Müller<sup>4)</sup> aus Berlin (1870) u. v. A. mitgetheilt worden.

Sehr lehrreich ist eine jüngste, 1889, in La Motte-au-Bois von Leloir untersuchte und beurtheilte „Epidemie“, welche derselbe als „Epidemie de Vaccine chancriforme“<sup>5)</sup> beschreibt. Am 31. Juli 1889 sind in dem genannten Dorfe durch den Arzt Dr. D. von einem 9 Jahre alten Stammimpfling 43 Kinder geimpft worden. Bei Allen zeigte sich nach verspäteter Entwicklung der Pocke Geschwürsbildung, die geradezu hartem Schanker zum Verwechseln ähnlich waren, nebst zerstreuten Pusteln am Körper. Auch einzelne Erwachsene bekamen fructulose Ausschläge. Trotz des Allarms und trotz der von anderen Aerzten, wie von der Bevölkerung getheilten Meinung, dass es sich um Impfsyphilis handelte, hat Leloir von dem richtigen Wege, dem der Be-

<sup>1)</sup> Fournier nennt diese u. die folgenden Combinationen „Syphilis pseudo-vaccinale“. Es dürfte wohl gerathener sein, die „Vaccine“ gar nicht in die Benennung einzubeziehen, da sie ja auch nicht zur Sache gehört.

<sup>2)</sup> Kaposi, Pathol. u. Ther. d. Hautkr. 3. Aufl. pag. 265.

<sup>3)</sup> Gamberini, Gaz. des Hôpitaux, 1869. pag. 128.

<sup>4)</sup> Müller, Die Impfsyphilis in Berlin. Berl. klin. Wochenschr. 1870. pag. 8.

<sup>5)</sup> H. Leloir, Bull. médical. 1889. Sep.-Abdr.

obachtung, sich nicht ablenken lassen, welche, nach Ablauf von nahe 4 Monaten, ergab, dass auch nicht ein einziges Kind syphilitisch war. Die Vaccinegeschwüre waren verheilt.

Die Bevölkerung war beruhigt und der Impfarzt von der Beschuldigung eines schweren Kunstfehlers befreit.

Es ist wahrscheinlich, dass in diesem und in ähnlichen Fällen andere, Entzündung und Eiterung erregende pathogene Organismen (*Streptococcus pyogenes*) mit überimpft worden sind, und Vidal<sup>1)</sup> hat mit Recht darauf aufmerksam gemacht, dass in dem Falle von de la Motte-au-Bois, wie in einer früheren solchen Epidemie (1882) in Paris von der schon trüben Lymphe des 9. Tages abgeimpft worden war, in welcher Pourquier eitererregende Microben constatirt hat.

§. 389. Die Diagnose der Impfsyphilis zu stellen oder zu widerlegen tritt an den Arzt schon heran, wenn an der Stelle der Vaccineimpfung eine von den früher beschriebenen Anomalien des Ansehens und Verlaufes sich entwickelt. Aus den obigen Ausführungen erhellt, dass zu dieser Zeit, selbst von viel Erfahrenen, besser kein definitives Urtheil abgegeben und dieses verschoben wird bis zu der Zeit, da Syphilissymptome allgemeiner Natur auftreten oder, im negativen Falle, die Zeitperiode — 3 Monate — ohne Auftreten der letzteren verstrichen sind. Die differentiellen Merkmale zwischen indurirtem Schanker an der Basis der Vaccine, oder an Stelle einer abortiven Vaccine einerseits und andererseits entzündlichem Geschwür, schlappen Granulationen bei cachectischen Säuglingen, Gangrän u. s. w. (*Chancre vaccinal* und *Vaccine ulcéreuse*, *Vaccine chancriforme*) sind zwar nicht gerade unmöglich festzustellen<sup>2)</sup>, aber dennoch nicht entscheidend, da die Syphilis neben solchen anomalen Vaccineerscheinungen, ja bei normaler Vaccine eingeimpft sein kann.

Immerhin kann den mangelnden Entzündungssymptomen bei bedeutender Härte und scharfer Begrenzung der Basis, und der Beschränkung auf eine einzige Impfstelle, während die übrigen Impfpocken normal beschaffen sind, ein pathognomonischer Wert für Sclerose beigemessen werden.

Richtig ist es auf alle Fälle, den Ablauf des bezeichneten Zeitraumes abzuwarten.

Aber auch bei Ausbruch eines Exanthemes ist es noch Sache des Arztes, auch die nicht syphilitischen exanthematischen Formen, welche die Vaccine im Einzelfall oder in allen einer Impfsérie compliciren können, richtig zu diagnosticiren und gegen die falsche Deutung von Impfsyphilis zu vertheidigen, so Impf-Erythem, -Erysipel, Vaccinolen, Varicella und Variola, welche letztere ja unmittelbar nach und während des Vaccineverlaufes auftreten können u. A.<sup>3)</sup>, Entzündung, Eiterung, Hämorrhagie, Gangrän der Pockenbasis in Folge von mechanischen Insulten und lokalen septischen Infectionen, bei Ankleben der Verbände, Einreißen, Schmutz u. s. f. Zu diesen gehört auch als

<sup>1)</sup> Vidal's Bemerkung in der Sitzung d. Acad. de médecine 3. Dec. 1889. Progrès médical 1889. pag. 534.

<sup>2)</sup> Fournier, l. c. pag. 122.

<sup>3)</sup> Kaposi, Path. u. Ther. d. Hautkr. 3. Aufl. pag. 295. 1887.



seltenes Vorkommniss das epidemische Auftreten von *Impetigo contagiosa*, wie solches in Wittow auf Rügen im Jahre 1885, in mehreren Gegenden Deutschlands<sup>1)</sup>, der Schweiz, im Jahre 1889 nächst Horowitz in Böhmen<sup>2)</sup> beobachtet worden ist, wobei es sich, nach den Untersuchungen von Pogge, Lustgarten u. A., wahrscheinlich um Beimengung eitererregender Coccen handelt<sup>3)</sup>.

§. 390. Sobald bei einem Impflinge durch Constatirung des specifischen Exanthems Syphilis festgestellt ist, muss dessen Behandlung in gleicher Weise, wie bei hereditärer oder anderweitig acquirirter Syphilis geschehen.

Die beste Vorbeugung und Sicherheit gegen die Gefahr der Impfsyphilis ist in der Benützung animaler Impflymphe gegeben.

---

<sup>1)</sup> Veröffentl. des Reichs-Gesundheitsamtes 1888. pag. 33.

<sup>2)</sup> Melichar, Ueber *Impetigo contag.* nach d. Schutzpockenimpfung. Wien. allg. med. Zeitung. 1889. Nr. 50.

<sup>3)</sup> Kaposi, l. c. pag. 489.

## II. Hauptabschnitt.

### Angeborene oder ererbte Syphilis — Syphilis congenita s. hereditaria.

#### Allgemeines.

§. 391. Der erworbenen oder Contactsyphilis gegenüber<sup>1)</sup> steht die angeborene oder ererbte Lues — Syphilis congenita s. hereditaria — als eine, zwar nicht in ihrem Wesen, und auch kaum in ihrer Erscheinungsweise, wohl aber durch ihre Gelegenheitsursache und deren indirecte Folgen wesentlich verschiedene Form von constitutioneller Syphilis. Ihr Inhalt ist die während seines Verweilens im mütterlichen Leibe erworbene Syphilis des Fötus.

§. 392. Hält man sich strenge an den naturwissenschaftlichen Begriff der Vererbung, dann wäre zweifellos nur jene angeborene Syphilis als hereditäre zu bezeichnen, welche mit dem Acte der Zeugung durch die Copulation zwischen Spermazelle und Ovulum gegeben ist, wofern die eine oder die andere der sich vereinigenden Zellen, oder beide zugleich syphilitisch waren.

Allein die klinische Vorstellung und Ausdrucksweise über „Heredität“ bezieht sich auf einen viel weiteren Begriff, indem in den letzteren auch alle jene physiologischen oder pathologischen Eigenschaften eingeschlossen werden, welche im Verlaufe der Entwicklung des Fötus, sei es Seitens der mütterlichen Einflüsse, oder auch selbst durch äussere Einwirkungen an demselben, hervorgerufen werden und entweder schon bei der Geburt, oder selbst auch später an demselben in Erscheinung treten, wofern dieselben ihrer Natur nach nicht als nach dem Verlassen des Mutterleibes entstanden, sondern nur als bereits in diesem veranlagt angesehen werden können. So werden z. B. nicht nur die an dem Neugeborenen erscheinenden Eigenthümlichkeiten der Eltern, quoad Pigmentirung, der Behaarung, Gesichts- und Schädelbildung u. A., die doch nur mit den Keimzellen zugleich in den neuen Organismus eingetragen gedacht werden können, und demnach naturwissenschaftlich rein hereditäre Erscheinungen darstellen, im klinischen Sinne als hereditär betrachtet, sondern man bezeichnet im klinischen Sinne als ererbt

<sup>1)</sup> Vide pag. 36. §. 24.

auch partielle Entwicklungshemmungen und Excesse, die auf gelegentliche Störungen in der physiologischen Entwicklung des Embryo, oder auf intrauterine Krankheitsprozesse, Entzündung, Hämorrhagie u. A. zurückgeführt werden müssen, die also nichts weniger als Entwicklungsformen der in der Keim- und Befruchtungszelle niedergelegten Anlagen und Eigenschaften darstellen.

Ein Gleiches gilt rücksichtlich der im Mutterleibe entstandenen Syphilis.

Ausser der Eintragung mittels der Befruchtungszellen in und mit dem Acte der Zeugung und Empfängniss kann die Syphilis, wie aus Folgendem ersichtlich sein wird, dem Embryo auch in einer jeden Phase — die allerletzte allenfalls ausgenommen — seiner intrauterinen Entwicklung einverleibt werden, d. h. ein aus nicht syphilitischer Samen- und Eizelle angelegter Embryo kann während seines Verweilens im Uterus syphilitisch werden. Dies stellt also physiologisch ein Analogon dar der Einführung des Syphiliskeimes in einen extrauterinen, jugendlichen oder erwachsenen Organismus, also eine wahre Infection, und nicht eine Ererbung im naturwissenschaftlichen Sinne.

Allein ein derart inficirter Fötus bringt doch die Symptome der Syphilis mit zur Welt und zwar in florider Entwicklung, oder im Stadium der Latenz oder Incubation, indem sie unter Zeitverhältnissen und Formen erscheint, welche die Annahme einer post partum erfolgten Infection ausschliessen.

Aetiologisch und strenge wissenschaftlich kann also die im Uterus erworbene Syphilis nicht als ererbt gelten. Sie kann höchstens als angeborene oder congenitale Syphilis gelten.

Da aber in dem einzelnen Falle der zur Welt gebrachten Syphilis der conceptionale Ursprung — die physiologische Heredität — und die intra uterum erfolgte Infection nicht gut auseinander gehalten werden können, und auch die klinischen Erscheinungen der, an dem Neugeborenen zu beobachtenden Lues sich nach den genannten zwei Entstehungsgelegenheiten nicht unterscheiden, so müssen wir klinisch die Begriffe congenitale und hereditäre Syphilis für gleichwerthig halten.

Als angeboren oder ererbt gilt also jene Syphilis, welche an dem Neugeborenen zur Zeit der Geburt, oder nach dieser innerhalb einer Zeit und unter Umständen und Formen auftritt, welche nach der klinischen Erfahrung nur die Voraussetzung einer intrauterinen, oder embryonalen Infection mittels des Syphiliscontagiums zulässt.

§. 393. Obgleich die aprioristische Vorstellung, sowie die klinischen Thatsachen keine anderen Möglichkeiten zulassen, als die eben genannten beiden Gelegenheitsursachen der fötalen Syphilisinfection mittels Befruchtung zwischen zwei (ein- oder beiderseits) syphilitischen Keimzellen, und intrauterine Infection, so ist doch sehr Vieles in beiden Beziehungen noch heutigen Tages strittig und im Dunkeln. So viel jedoch scheint mir klar, dass die Heredität der Syphilis nicht gleich gestellt werden darf jener noch um Vieles räthselhafteren Heredität, welche in der Wiederkehr von körperlichen und moralischen Anlagen, Auswüchsen, durch äussere Einflüsse, Klima, Ernährung, Accomodation, Kreuzung u. A. entstandenen Varietäten der Eltern bei ihrer Nach-



kommenschaft, in der Thier- und Pflanzenwelt beobachtet werden, und zu deren Erklärung die Naturforscher die weitgehendsten Hypothesen aufgestellt haben <sup>1)</sup>. Nicht besser als Häckel's Vererbungstheorie von der sich im embryonalen Organismus fortsetzenden „individuellen Bewegung“ der elterlichen Protoplasmatheile <sup>2)</sup> passt auf die Vererbung der Syphilis die mystische Erklärung von Geigel <sup>3)</sup>, nach welcher „der Same eines syphilitischen Mannes weder selber inficirt ist, noch einen anderen inficiren kann, sondern die dynamische Potenz, Syphilis in einem anderen Individuum zu erregen, nur dann äussert, wenn er seine Fähigkeit zu befruchten vollzieht“.

Bei der hereditären Uebertragung der Syphilis handelt es sich um etwas viel mehr Concretes, Materielles.

So wie an einem gesunden Individuum nur durch die Einführung des Syphiliskeimes, d. i. eines specifischen Microorganismus, Syphilis im Sinne einer constitutionellen Erkrankung hervorgerufen werden kann, so und nicht anders können wir uns auch die Entstehung der hereditären Syphilis vorstellen. Mit der Spermazelle, mit dem Ovulum tritt auch der Syphilisbacillus mit ein in die Keimanlage, mit diesem proliferirt derselbe und verbreitet er sich in dem sich entwickelnden Organismus und veranlasst er, wie bei der Einverleibung in einen extrauterinen Organismus, in den verschiedenen Organen die bekannten specifischen pathologischen Gewebsneubildungen und Veränderungen.

So aufgefasst wird die hereditäre Syphilis sofort des mysteriösen und räthselhaften Scheines ledig und stellt dieselbe, wie einleitend bemerkt worden, einen mit der acquirirten Syphilis genetisch und wesentlich identischen Krankheitsprozess dar, von welchem sie sich nur durch die besondere Gelegenheitsursache und die nur dieser eigenthümlichen Consequenzen unterscheidet.

§. 394. Eine ganze Reihe von wissenschaftlich und praktisch bedeutungsvollen Fragen knüpft sich an die eine eben ausgesprochene Thatsache:

Ob und welchen Antheil hat die syphilitische Mutter, oder der syphilitische Vater an der Syphilis der gezeugten Frucht? — materne, paternale Syphilis. In welcher Phase der elterlichen Syphilis und bis zu welchem Grade besteht die Gefahr der Uebertragung auf den Fötus?

Kann ein von der Zeugung her gesunder Fötus intra uterum durch die seither — während der Gravidität — syphilitisch gewordenen Mutter inficirt werden, und unter welchen Umständen? — postconceptionale hereditäre Syphilis?

Kann eine gesunde Frau ein von dem Vater syphilitisch gezeugtes Kind tragen und gebären und dabei selber gesund bleiben?

Kann oder muss im Gegentheil eine bei der Conception gesunde Frau durch eine in ihrem Leibe weilende, vom Vater her syphilitische Frucht inficirt werden und auf welchem physiologischen Wege —

<sup>1)</sup> Darwin, Das Variiren der Thiere und Pflanzen etc. Deutsch von Carus. Stuttgart 1868. 2. Bd. pag. 491. Provisorische Hypothese der Pangenesis.

<sup>2)</sup> Haeckel, Natürliche Schöpfungsgeschichte. Berlin 1878.

<sup>3)</sup> Geigel, Geschichte, Pathol. und Ther. der Syphilis. Würzburg 1867. pag. 296.



Retroinfection — Choc en retour —, oder durch den Samen des Vaters?

Diese Fragen sind im Verlaufe der Jahrhunderte verschieden und vielfach gegensätzlich beantwortet, aber bis auf den heutigen Tag keiner endgiltigen Lösung zugeführt worden.

### Geschichte, Theorie.

§. 395. Die Thatsache, dass die Syphilis der Eltern auf die Nachkommenschaft übergehen kann, und diese dann mit dem Zeichen der Lues zur Welt kommt, ist schon den ersten Beobachtern der epidemisch aufgetretenen Syphilis zu Ende des 15. und in den ersten Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts bekannt gewesen. Wenigstens lässt sich die Stelle bei Fernelius<sup>1)</sup>: „nam et quam quis (scil. luem) ab ortu accepit, ea olim ex parentum contagione processit“ nicht anders deuten<sup>2)</sup>. Noch bestimmter drücken sich in dieser Beziehung andere Zeitgenossen dieses Schriftstellers aus, so Paracelsus, Fallopio, Rondelet, Ferrierus, Ambrosius Paré, Brassavolus, Amatus Lusitanus u. A. Nicht nur die charakteristischen syphilitischen Ausschläge der Neugeborenen werden hervorgehoben, wie von Rondelet<sup>3)</sup>, und das eigenthümliche Symptom der wie verbrüht aussehenden Haut<sup>4)</sup>, sondern es wird auch die Ansteckungsfähigkeit der hereditären Syphilis durch Mittheilung von Fällen dargethan, wie in dem von Brassavolus, in welchem eine Amme von einem fremden hereditär-syphilitischen Kinde angesteckt wurde und sie dann den ihr anvertrauten gesunden Säugling, letzterer dann wieder seine eigene Mutter inficirte<sup>5)</sup>; oder in einem Falle von Amat. Lusitanus, in welchem ein hereditär-syphilitisches Kind seine Amme und diese dann ihren Mann angesteckt hat<sup>6)</sup>.

Aber auch gegenüber den aus der Existenz der hereditären Syphilis sich ergebenden Fragen, wie sie weiter oben formulirt wurden, haben die Aerzte jener Zeit mehr weniger Stellung genommen, am entschiedensten Augerus Ferrierus in Montpellier (1553), welcher sowohl die eigentliche hereditäre, d. i. im Acte der Zeugung durch den Samen eines syphilitischen Vaters, oder eines syphilitischen Ovulums der Mutter — paternale und materne hereditäre Syphilis — annahm, als auch eine solche durch Infection des Fötus im Uterus von Seite einer in oder nach der Conception syphilitisch gewordenen Mutter — postconceptionale hereditäre Lues. Er schreibt: „Quum in utero morbus gallicus contrahitur, tamquam hereditarium fit malum et tamquam corruptum elementum una cum paterno, vel materno semine infunditur; aut si mater a die conceptionis in morbum inciderit, communicatio foetui vitiosis infectisque fit humoribus.“

<sup>1)</sup> Fernelius in Luisin. Aphrod. pag. 614.

<sup>2)</sup> Vid. pag. 8.

<sup>3)</sup> Gul. Rondelet, Ego vidi puerum nasci totum coopertum pustulis morbo italici. Meth. cur. morb. Vol. II. De morbo italico. lib. I. pag. 103.

<sup>4)</sup> Fallopio, Praeterea videbitis pueros nascentes ex foemina infecta qui videntur semicoeti. De morbo gallico, Cap. XXVI. Luisin. pag. 768. De morb. Gallico. lib. XXXVI. pag. 127.

<sup>5)</sup> Branavolus, Casus cit. bei Geigel, l. c. pag. 302.

<sup>6)</sup> Ibid.

Deutlich unterschieden ferner viele Autoren, namentlich der späteren Zeit, von der ererbten und angeborenen Syphilis der Säuglinge, die nach der Geburt durch Contagion entstandene, obgleich der wichtigste Factor für die Annahme der letzteren, die uns bekannte Incubationsfrist zwischen localer und Allgemeinerkrankung, zu jener Zeit keineswegs allgemein bekannt gewesen zu sein scheint.

Nur Wenige läugneten überhaupt die hereditäre Syphilis und betrachteten alle solche Vorkommnisse als Folgen der während des Geburtsactes an den kranken Genitalien einer syphilitischen Mutter, oder durch eine andere Gelegenheitsursache stattgehabten Ansteckung.

Boerhave, van Swieten, Astruc, Rosen von Rosenstein, Fabre, Levret, Sanchez lehrten gleichmässig im 17. Jahrhundert die schon vorhin erwähnte Theorie des Ferrius, dass die hereditäre Syphilis sowohl durch den väterlichen Samen oder das mütterliche Ei im Momente der Zeugung, als durch Infection des Fötus im Uterus von Seite der syphilitischen Mutter herkommen könne, und diese Lehre war so sehr allgemein „im Glauben der Aerzte eingewurzelt“, dass Astruc derselben nicht zu widersprechen wagte, trotzdem er erklärte: *nunquam tamen luem veneream vere sic dictam et pathognomicis signis conspicuam, jure quasi hereditario in infantes transmissam observavi*<sup>1)</sup>.

In hohem Grade störend für die weitere Entwicklung der Kenntniss von der hereditären Syphilis wirkten die seit der Neige des 18. Jahrhunderts bis in die 50er Jahre dieses Jahrhunderts geltend gewesenen Theorien über die Natur und Uebertragungsweise der Syphilis. Ja man darf gestehen, dass noch bis in die allerjüngste Zeit die der hereditären Syphilis zugehörigen Thatsachen nur aus dem Grunde schwer in das rechte Licht gestellt werden, weil die aprioristischen und eben gangbaren Theorien der Syphilis in grösserer Geltung denselben vorgesetzt, und jene den letzteren angepasst wurden, statt umgekehrt.

Da Hunter<sup>2)</sup> Tripper, Schanker und Syphilis für identisch ansah und keine Syphilis anders als durch jene ersten und in ihrer Form — nach seiner Lehre — entstehen konnte, so läugnete er auch die Möglichkeit der hereditären Syphilis, für welche eben weder Tripper noch Schanker Quelle und Initialform darstellte<sup>3)</sup>. So hält er es für unbegründet, dass der Same eines Syphilitischen zu einem venerischen Kinde führen könnte, und ebenso bezweifelt er, dass „wie einige Aerzte angeben, eine Frucht im Leibe einer venerischen Mutter angesteckt werden kann“. Dennoch weist Hunter die Möglichkeit des letzteren Vorkommnisses nicht ganz zurück.

Ebenso wie Hunter hat Ricord die hereditäre Syphilis seiner Theorie — Unitätslehre und Lehre vom Schanker<sup>4)</sup> — zum Opfer gebracht, bis in den 50er Jahren durch die experimentellen Nachweise von der directen Infectiosität der secundär-syphilitischen Producte Seitens Waller, Wallace, Rinecker, Pellizari, Hebra und

<sup>1)</sup> Astruc, l. c. pag. 97.

<sup>2)</sup> Vide pag. 9.

<sup>3)</sup> Hunter's Abhandlung über die vener. Krankheiten. A. d. Engl. Leipzig 1787. pag. 489 u. 492.

<sup>4)</sup> Vide pag. 9.



Rosner<sup>1)</sup> u. v. A. es zur Evidenz gebracht worden war, dass die Syphilis auch ohne Schanker als Infectionsquelle oder Initialaffect einem Organismus einverleibt werden, und in diesem sich entwickeln könne.

§. 396. Inzwischen waren die klinischen Erfahrungen über hereditäre Syphilis ungemein zahlreich und um vieles genauer geworden, indem die Beobachtungen nach bestimmten Richtungen gezielt waren. In dem zu Paris (Vaugirard) 1780 speciell für schwangere Frauen und deren Neugeborene errichteten kleinen Hospitale hatten Doublet<sup>2)</sup>, Mahon<sup>3)</sup>, Bertin<sup>4)</sup> reiches Material gesammelt und klinisch verworther. Insbesondere aber hat Swediauer<sup>5)</sup> nicht nur — entgegen Hunter und dessen Anhängern Abernethy, Cooper, Girtanner, Henke, Wendt, Broussais, Desruelles, Devergie, Lee, Brodie, Dupuytren, denen noch Autoren aus den 30er und 40er Jahren, Rust, Fricke, Kluge, Pauli, sich anreihen, und die Alle nur eine Infectio intra partum gelten liessen — die Thatsache der Syphilisvererbung, zunächst allerdings nur von Seite des syphilitischen Vaters, als unbezweifelbar hingestellt, sondern sogar den Weg der Uebertragung ohne Schanker, wie ihn das Experiment in den 50er Jahren erst lehrte, in seiner Vorstellung anticipirt, indem er fast ein halbes Jahrhundert vor diesem schrieb: „Das syphilitische Gift kann eingesogen, in die Blutmasse geführt worden sein und eine allgemeine Ansteckung bewirken, ohne eine sichtbare Wirkung auf der Oberfläche des Körpers hervorzubringen, noch zu hinterlassen.“

Aber noch im Jahre 1840 hat es Behrend nöthig erachtet entgegen von Hunter's Anhängern und denen der Broussais'schen Schule, Girtanner, Jourdan, Richond, dann Desruelles, Devergie, die Existenz der hereditären Syphilis zu vertheidigen<sup>6)</sup>.

Unterstützt von der nun zur allgemeinen Geltung gelangten Wahrheit, dass constitutionelle Syphilis durchaus nicht auf dem Wege des Schankers allein, sondern auch durch Einimpfung von krankhaftem Gewebe, Blut und Secret vermittelt werden kann, trat nun mit dem Ende der 50er Jahre neuerlich eine Reihe von Aerzten mit der Methode der analytischen Casuistik, und zum Theile experimentell an den Gegenstand heran. Unter ihnen wären aus jener Zeit allen voran Rosen<sup>7)</sup>, Hutchinson<sup>8)</sup>, v. Bärensprung<sup>9)</sup> und Behrend<sup>10)</sup> zu nennen.

<sup>1)</sup> Vide pag. 17.

<sup>2)</sup> Doublet, Mém. sur les symptômes et le traitement des maladies vénériennes des nouveau-nés. Paris 1781.

<sup>3)</sup> Mahon, Traité des mal. syphil. chez les nouveau-nés. Paris 1802.

<sup>4)</sup> Bertin, Traité de la mal. vénérienne chez les nouveau-nés. Paris 1818.

<sup>5)</sup> Swediauer, Deutsch von Kleffel, Wien 1813. 2. Th. pag. 64 u. 70.

<sup>6)</sup> Behrend, Ueber Syphilis intra uterum etc. D. Syphilod. 1840. pag. 1 et squ.

<sup>7)</sup> Rosen, On afkommet af Syphilitiske oz om Genesen af den medfødte Syphilis. 1859. Deutsch in Behrend Syphilodol. N. R. 2. u. 3. Bd. 1860.

<sup>8)</sup> Hutchinson, Clinical memoir on certain diseases, consequent on inherited Syphilis. London 1862.

<sup>9)</sup> v. Bärensprung, Die hereditäre Syphilis. Berlin 1864.

<sup>10)</sup> Behrend, Syphilodol. 1840, 1846 u. 1860.

Zweck und Ergebniss der aus jener Zeitepoche datirenden Arbeiten war nicht eigentlich die Entscheidung über die Existenz der hereditären Syphilis. Denn diese war durch die in jenen niederlegte Casuistik und die immer mehr sich häufenden pathologisch-anatomischen Befunde über viscreale Syphilis Neugeborener<sup>1)</sup> über alle Zweifel erhaben und zur allgemeinen Anerkennung gelangt. Vielmehr waren es die schon pag. 369 erwähnten Fragen über das specielle Verhältniss der väterlichen und mütterlichen Syphilis auf die Frucht, und der Syphilis der letzteren auf den mütterlichen Organismus, welche die Syphilodologen seit jener Zeit und bis auf unsere Tage beschäftigt haben.

Eine strikte formale Trennung dieser Fragen ist nicht gut möglich. Es ist klar, dass sie zum Theile in gegensätzlichem, theils in complementärem Verhältnisse zu einander stehen, wie dies aus dem Weiteren sich ergeben wird. Das scheint von Anfang an und bis in die jüngste Zeit vielfach übersehen worden zu sein. Daraus aber folgten nothgedrungen vielfach einseitige Betrachtungen und Auffassungen und um so schärfere Gegensätze in den Anschauungen, als jene zu apodiktischen und quasi dogmatischen Entscheidungen führten.

So stand zunächst das Dogma von der ausschliesslich paternen Syphilisübertragung Jahrzehnte hindurch dem von der ausschliesslich maternen gegenüber.

### Die paternen oder spermatischen hereditäre Syphilis.

§. 397. Während die älteren Schriftsteller beiden elterlichen Theilen promiscue die Fähigkeit zuschrieben, die Syphilis der Frucht mitzuthellen, hat, wie erwähnt, Swediauer (1800) solche nur dem syphilitischen Vater zugeschrieben. Aber schon Vassal (1807) läugnet vollständig den Einfluss der väterlichen Syphilis und von Zeit zu Zeit gab es immer Zweifler oder Lügner desselben, so Bouchut (1852) und Cullerier (1851), der noch in der Auflage seines Werkes<sup>2)</sup> von 1866 sagt: „Die hereditäre Syphilis existirt . . ., aber der Vater steht ihr ganz fern.“ Und Boeck rühmt sich dessen, dass er jedem syphilitisch gewesenem Manne das Heirathen erlaubt habe und er noch nie Ursache gehabt habe, es zu bereuen<sup>3)</sup>. Der grösste Theil der Aerzte aber hat die Ansicht Astruc's zu der ihrigen gemacht, wie Colles<sup>4)</sup>, Behrend<sup>5)</sup>, Putegnat<sup>6)</sup>, Diday<sup>7)</sup>, Trousseau<sup>8)</sup>, Vidal<sup>9)</sup>, Bärensprung, Hebra, Zeissl, Mayr, Bednar, Fürth und von den Autoren der letzten 20 Jahren zweifelt wohl Niemand an der Vererbung der Syphilis durch den Vater.

<sup>1)</sup> Vide die Kapitel über viscerale Syphilis.

<sup>2)</sup> Cullerier, Précis iconogr. des maladies vénériennes. Paris 1866. Introd. pag. CIII.

<sup>3)</sup> Boeck, Erfahrungen über Syphilis. 1875. pag. 177.

<sup>4)</sup> Colles, Practical observations on the venereal diseases. London 1837.

<sup>5)</sup> Behrend, D. Syphilodol. 1840. pag. 22.

<sup>6)</sup> Putegnat, Histoire et therap. de la syph. des nouveau-nés. Paris 1854.

<sup>7)</sup> Diday, Exposit. critique et pratique des nouveaux doctrines sur la Syph. Paris 1858.

<sup>8)</sup> Trousseau, Gaz. des hôpitaux. Paris 1858.

<sup>9)</sup> Vidal, De la Syphilis congénitale.



Allein die paterne Syphilisübertragung war nur von einem Theile der genannten Aerzte absolut und ausschliesslich angenommen, indem sie, wie Swediauer, behaupteten, niemals eine syphilitische Frau gesehen zu haben, welche ein syphilitisches Kind geboren hätte; oder ihre Ansicht gar mit der Behauptung stützten, dass eine syphilitische Frau unfruchtbar sei — wie F. Mayr<sup>1)</sup>, Bednar<sup>2)</sup>, Schuller<sup>3)</sup>, H. Zeissl — nicht concipiren, also auch kein syphilitisches Kind gebären könne. Die ersterwähnte Behauptung, dass ein syphilitisches Weib steril sei, ist längst widerlegt worden und es steht im Gegentheil fest, dass recent syphilitische wie latent und spätsyphilitische Frauen — wofern nur ihre Sexualfunctionen normal sind — in regelmässiger Continuität concipiren und Kinder gebären können. Der andere Theil der Anhänger der paternen Syphilisübertragung nimmt diese allerdings mehr facultativ, in dem Sinne, dass vom syphilitischen Vater her der Fötus syphilitisch werden könne, dass ein beträchtlicher Theil hereditärer Syphilis von einem syphilitischen Vater herstamme. Manche Autoren, wie Fournier, schränken die Häufigkeit solchen Vorkommens einigermassen ein und Letzterer nennt (1880) dasselbe sogar relativ selten, nachdem er es früher (1873) als ganz unwahrscheinlich bezeichnet hatte.

§. 398. An die Thatsache der paternen oder spermatischen Entstehung der hereditären Syphilis knüpft sich aber sofort die Frage: Wie verhält sich die bis zum Momente der Zeugung durch einen syphilitischen Vater gesund gewesene Mutter gegenüber dem nunmehr syphilitischen Embryo? Kann eine Frau, welche einen von der Zeugung durch den Vater syphilitischen Fötus in sich trägt und gebärt, von Syphilis frei bleiben; oder, kürzer ausgedrückt, nach Kassowitz: „Kann eine nicht syphilitische Mutter ein syphilitisches Kind gebären?“

Diese wichtige Frage ist sehr verschieden, theils auch gegensätzlich beantwortet worden.

Schon Behrend gesteht<sup>4)</sup>, „dass diese allerdings wunderbarliche Erfahrung, nach welcher die Mutter von der syphilitischen Dyscrasie fast ganz befreit bleibt, während das gezeugte Kind die Dyscrasie vom zeugenden Vater vollständig empfangen hat,“ ihm nicht die Ausnahme, sondern die Regel zu sein scheint. Und zahlreiche Aerzte haben auf Grund gewissenhaftester Einzel- oder Collectivbeobachtungen und statistischer Erhebungen constatirt, dass Frauen eine Serie vom Vater her syphilitischer Kinder geboren haben, ohne, selbst nach Jahren, die geringsten Zeichen von Lues, oder einer anderweitigen Alteration ihrer Gesundheit zu zeigen. So aus früherer Zeit Haase (1828), Colles, Acton, eine Commission schwedischer Aerzte (1848), Mayr, Bednar und Fürth aus dem Wiener Findelhause, Bidard (1853), Faure (1854), Hecher (1855), Drysdale (1868), Waldeyer und Köbner (1872), Bäumler, Cocchi, Diday, Keyfel, Langston,

<sup>1)</sup> F. Mayr, Erfahrungen über angeerbte Syphilis bei Kindern. Zeitschr. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. 1851. Bd. VII.

<sup>2)</sup> Bednar, Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. Wien 1853.

<sup>3)</sup> Schuller, Zur heredit. Syphilis. Jahrb. f. Kinderheilk. 1864. VII.

<sup>4)</sup> Behrend, Syphilod. 1840. pag. 237.



Parker, Tyler Smith, Geigel, Oewre, Sigmund, A. Wolff, Fournier, Taylor, Newius-Hyde, Neumann, Kassowitz<sup>1)</sup>, Caspary<sup>2)</sup>, Weil, Orth<sup>3)</sup> u. v. A. So haben Kassowitz 247 (darunter 119 eigene) und Orth mit jenen zusammen 456 Fälle von paterner Syphilisübertragung kritisch gesichtet, in welchen die Mütter gesund geblieben waren, darunter die meisten jahrelang beobachtet worden sind, und viele, die vier und mehr Abortus erfahren, todte oder syphilitische Kinder geboren hatten.

Belangreich sind in dieser Beziehung ferner wohl constatirte Fälle, in welchen Frauen vor der Verehelichung mit dem syphilitischen Manne gesunde Kinder geboren hatten; noch mehr die Beobachtung, dass Frauen, die von einem syphilitischen Vater syphilitische Kinder geboren hatten, später von einem gesunden Manne gesunde Kinder zur Welt brachten.

Von absoluter Beweiskraft scheint die von vielen Aerzten gemachte Erfahrung, dass nach einer Reihe von Abortus, todtten und syphilitisch geborenen Kindern sofort ein und dann mehrere gesunde Kinder geboren wurden, nachdem der syphilitisch gewesene Vater eine antisymphilitische Kur durchgemacht hatte. In Wien hat ein uns bekannter Arzt an sich selbst dieses Beispiel geliefert, und Fournier theilt einen ganz gleichen Fall von einem Arzte seiner Bekanntschaft mit.

Am meisten entscheidend wäre aber für das Verschontbleiben der Mutter bei spermatischer Infection des Fötus, wenn dieselbe nach der Geburt eines syphilitischen Kindes von diesem mittels einer Localläsion inficirt und dann nach 2—3 Monaten Erscheinungen allgemeiner Syphilis darbieten würde. Von Cazenave (1847), Brizio Cocchi (1858), Müller (1861), Gamberini (1870), Ranke<sup>4)</sup>, Guibout<sup>5)</sup> (1879), Scarenzio<sup>6)</sup> (1880), Zingalès (1882), King, P. Pelizzari<sup>7)</sup>, sind solche Fälle angegeben<sup>8)</sup>.

Freilich lässt sich noch manche Einwendung in einzelnen Fällen erheben, etwa der ungenügend genauer oder langer Beobachtung solcher Frauen, intercurrirende Quecksilberkur derselben, temporäre Abschwächung (Veraltung) der Syphilis, Möglichkeit der Intervention einer anderen Ansteckungsquelle für das Kind und die Mutter im Falle Cocchi's u. s. w. Allein die grosse Zahl der gesund verbliebenen Mütter ist doch mit solchen allenfalls möglichen Fehlerquellen nicht zurückzuweisen.

Aus den vorgebrachten Thatsachen und ihrer Deutung folgt also zunächst, dass eine gesunde Frau ein syphilitisches Kind gebären kann, d. h. dass die Syphilis des Vaters allein Syphilis der

<sup>1)</sup> Kassowitz, Die Vererbung der Syphilis. Med. Jahrb. 1875. pag. 382. 119 Fälle.

<sup>2)</sup> Caspary, Ueber gesunde Mütter hereditär-syphilitischer Kinder. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1875. pag. 437.

<sup>3)</sup> Orth, Ueber die Immunität d. Mutter bei Syph. d. Vaters. Heidelb. 1880.

<sup>4)</sup> Tagbl. d. 51. Versamml. d. Naturf. u. Aerzte. Cassel 1878; auch cit. bei Behrend, Berl. klin. Wochenschr. 1881.

<sup>5)</sup> Guibout, Nouvelles leçons sur les mal. de peau. 1879. pag. 154.

<sup>6)</sup> Scarenzio, Cit. Annales de Derm. et Syph. 1880. pag. 624.

<sup>7)</sup> Cit. bei Jullien, Traité pratique des mal. vén. 1886. p. 1086.

<sup>8)</sup> Vid. Cit. bei Blaise, De l'hérédité syphilitique. 1883. pag. 67.



Frucht veranlassen und dabei die Mutter nicht nur syphilisfrei erscheinen, sondern sich thatsächlich auch weiterhin wie ein noch nie syphilitisch gewesenes Individuum verhalten kann.

### Materne oder ovuläre hereditäre Syphilis. — Syphilis der Mutter.

§. 399. Im Gegensatze zu der eben ausgeführten Ansicht steht die viel häufiger vertretene Lehrmeinung, dass die Mutter, welche eine syphilitische Frucht im Leibe trägt, auch selber syphilitisch ist.

Sehr verschieden ist jedoch die Art und Weise und verschieden auch sind die Motive, mit welchen diese Ansicht gestützt wird.

Diejenigen, welche die paterne Syphilisübertragung überhaupt in Abrede gestellt haben, sind selbstverständlich eo ipso der Meinung, dass nur die Mutter im Stande sei, dem Embryo die Syphilis mitzutheilen und dass demnach Syphilis des Fötus nothwendigerweise die Syphilis der Mutter zur Voraussetzung hat.

Sie sind zugleich Vertreter der Theorie von der maternen oder ovulären Entstehung der hereditären Syphilis.

Wie um die Wende des letzten Jahrhunderts Hufeland<sup>1)</sup> und Vassal<sup>2)</sup>, so war später und bis in die letzte Zeit Cullerier<sup>3)</sup> der Hauptvertreter dieser Ansicht. Letzterer hat, wie bereits erwähnt, noch in der Einleitung zu seinem Werke 1866 geäußert: „L'hérédité de la syphilis . . . n'est due, qu'à l'influence maternelle, le père y restant tout à fait étranger.“

Fast überflüssig scheint es, hier hervorzuheben, dass, von Swediauer und einem Theile seiner Zeitgenossen abgesehen, kaum Jemand an der originär-maternen Syphilisübertragung auf den Fötus zweifelt, d. h. dass eine vor der Conception syphilitische Frau, auch wenn der Vater gesund war, ein syphilitisches Kind gebären könne.

§. 400. Aber auch von Denjenigen, welche die spermatische Ansteckung des Ovulum anerkennen, oder wenigstens nicht gänzlich zurückweisen, ist ein grosser Theil der Ueberzeugung, dass, sobald nur die Frucht syphilitisch, auch die Mutter nothwendig oder regelmässig oder häufig syphilitisch werde.

Ausser Frage bleiben selbstverständlich jene Fälle, in welchen die Frau von dem syphilitischen Manne, zugleich mit oder ausser der Conception, mittels einer Localläsion inficirt wird, was ja eine gewöhnliche Contactsyphilis darstellt.

In die Erörterung fallen nur die zahlreichen Fälle, in welchen, wie in dem Früheren auseinandergesetzt wurde, die Syphilis des Vaters zur Zeit der Zeugung erwiesen ist, ein syphilitisches Kind, oder selbst eine Serie syphilitischer Kinder geboren wird und die Mutter dieses

<sup>1)</sup> Hufeland, Hufel. Journ. 1797 u. 1828.

<sup>2)</sup> Vassal, Mém. sur la transmission du virus vénérien de la mère à l'enfant. Paris 1807.

<sup>3)</sup> Cullerier, M. A., Précis iconographique. Paris 1866. pag. CIII.

Kindes dennoch weder zu der Zeit, noch später, auch nach Jahren nicht, das geringste Zeichen von Syphilis darbietet.

Theoretische und praktische Gründe waren es, welche seit jeher viele Aerzte zu der Annahme gedrängt haben, dass eine solche Mutter doch als syphilitisch, als von Lues durchseucht angesehen werden müsse.

Vor Allem war es die schon von Behrend<sup>1)</sup>, Colles<sup>2)</sup>, Egan<sup>3)</sup> hervorgehobene Thatsache, dass niemals eine vor der Conception nicht syphilitisch gewesene und keine Syphilissymptome zeigende Frau durch ihr vom Vater her syphilitisches Kind angesteckt wird, während dieses seine fremde Amme wohl anzustecken pflegt („Colles'sches Gesetz“ nach Diday, richtiger nach Morel-Lavallée [Union médicale. 1889. März], das Baumes'sche Gesetz).

Obgleich, wie die früher ergebenen, wenn auch nicht ganz zweifellosen Fälle (Ranke-Groninger, Cocchi, Guibout, Scarenzio, Lueth u. A.) lehren, auch dieses Gesetz seine Ausnahmen hat, so besteht doch dasselbe erfahrungsgemäss zur Regel.

Diese Thatsache könnte zunächst doch nur so gedeutet werden, dass die Mutter des syphilitischen Kindes selbst syphilitisch ist. Denn nur ein bereits syphilitisches Individuum ist unfähig von einem Syphilitischen Ansteckung, d. i. die der letzteren entsprechenden Läsionen und Folgen zu erfahren.

Ein weiterer positiver Beweis für die Richtigkeit der letzteren Voraussetzung ist in den letzten Jahren von Caspary<sup>4)</sup>, Neumann<sup>5)</sup> und Finger<sup>6)</sup> geliefert worden, indem es ihnen nicht gelungen ist in je einem Falle, Finger in drei Fällen, bei der Mutter eines hereditär-syphilitischen Kindes durch Einimpfung von secundär-syphilitischen Secreten und Geweben, auch fremder Provenienz, Haftung und Infection zu erzielen, obgleich andererseits Diday und Doyon<sup>7)</sup> angeben, dass eine solche Frau für das Contagium eines fremden Kindes doch empfänglich sein könne, und daher eine experimentelle Impfung dieser Art nicht verantworten zu können meinen.

Man hat nun dies weiter mit der Angabe belegt, dass derartige Mütter zwar keine Zeichen recenter Syphilis darbieten, also scheinbar gesund sind, aber sich wie Personen verhalten, deren Syphilis die ersten Phasen bereits durchlaufen hat und nunmehr durch Symptome der Spätformen sich kundgebe. Besonders eingehend hat dies Hutchinson schon 1856 ausgeführt<sup>8)</sup>. Neben Erscheinungen einer „eigenthümlichen Cachexie“, Ausfallen der Haare, Geschwüren der Zunge, Gliederschmerzen — wie solche viel später auch H. Zeissl angegeben hat — kommen nach Hutchinson bei solchen Frauen später auch knotig-ulceröse Geschwüre an der Haut vor, Psoriasis palmaris, Knochenaffectionen u. A.

<sup>1)</sup> Behrend, Syphilid II. pag. 284.

<sup>2)</sup> Abraham Colles, Practical observations on the venereal disease and on the use of mercury. London 1837. pag. 285.

<sup>3)</sup> Egan, cit. bei Behrend, l. c.

<sup>4)</sup> Caspary, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1875. pag. 447.

<sup>5)</sup> Neumann, Wien. med. Blätter 1883. pag. 568.

<sup>6)</sup> Finger, Allg. Wien. med. Zeitung 1885. 50.

<sup>7)</sup> Diday et Doyon, Annales de Derm. et Syph. 1882. pag. 297.

<sup>8)</sup> Hutchinson, London medical Times 11. Oct. u. 29. Dec. 1856.



§. 401. Ueber den Modus und den Weg, auf welchen die derart angenommene und zum Theile auch erwiesene Infection des mütterlichen Organismus sich vollziehe, sind nun auch verschiedene Theorien geltend gemacht worden.

Am frühesten und erfolgreichsten hat sich die zuerst von Gardien<sup>1)</sup> (1804) und Ramsbotham (1835) aufgestellte, später von Montgommery, Paget, Harvey, Acton, Ricord, Diday, Taylor, Smith u. A. angenommene Theorie von der Retroinfection, placentare Infection der Mutter (Hutchinson<sup>2)</sup>) oder des „Choc en retour“ von Ricord in dieser Beziehung Anhänger gewonnen.

Auch viele spätere Autoren, wie selbst Fournier, führen die Schwangerschaft als Bedingung der syphilitischen Infection der Mutter an. Letzterer beleuchtet dies noch speciell<sup>3)</sup> durch das Beispiel eines von Charrier mitgetheilten Falles, in welchem ein syphilitischer Mann am selben Tage von seiner syphilitisch gewordenen Frau ein syphilitisches Kind, von seiner gesund gebliebenen Maitresse ein gesundes Kind erhielt<sup>4)</sup>.

Darnach wäre die Conception die vorbedingende Gelegenheitsursache für eine solche Retroinfection der Mutter („Syphilis par conception“, Diday, Fournier), und der vom Vater her syphilitische Fötus die Quelle für dieselbe.

Dies setzt zunächst auch voraus die physiologische Möglichkeit des Ueberganges des syphilitischen Virus durch die fötalen und maternen Placentargefäße und würde eine wahre placentare Infection darstellen.

Wir werden noch erfahren, dass diese Möglichkeit noch in den letzten Jahren aus theoretischen Gründen von Kassowitz eine Zeit lang sehr energisch bekämpft, aber doch schliesslich in Berücksichtigung der vorliegenden Thatsachen zugegeben wurde. Aber dieselbe wurde auch schon früher von Behrend<sup>5)</sup>, Bärensprung<sup>6)</sup> u. A. entschieden in Abrede gestellt, und zwar aus verschiedenen Gründen. Letzterer behauptete nämlich, dass die Frau (bei dem Verkehre mit einem latent syphilitischen Manne) zugleich mit und durch die Conception und nur durch diese syphilitisch werde (ohne Primäraffection). „Der Same eines syphilitischen Mannes, welcher unter gewöhnlichen Umständen unschädlich für die Frau ist, inficirt sie, sobald er sie befruchtet<sup>7)</sup>.“ Der Fötus kann nicht die Schuld tragen, denn die ersten Syphiliserscheinungen kämen 10 Wochen nach der Conception zum Vorschein; sie müssten, im Falle die Syphilis des Fötus in utero die Quelle der Retroinfection abgebe, erst in den späteren Monaten auftreten. Die Lehre vom „Choc en retour“ sei damit widerlegt.

<sup>1)</sup> Gardin, *Traité des accouchements*. 1824. Hutchinson, l. c.

<sup>2)</sup> Robert J. Lee, *Introductory to the study of infant syph.* The Lancet 1884. Bd. I. pag. 1110.

<sup>3)</sup> Fournier, *Syph. et mariage*. pag. 39.

<sup>4)</sup> Charrier, *De l'hérédité syphilitique*. Arch. générale de médecine 1862. I. II. pag. 327.

<sup>5)</sup> Behrend, *Syphilod.* N. R. II. Bd. 1860. pag. 275.

<sup>6)</sup> Bärensprung, l. c.

<sup>7)</sup> Bärensprung, *Hered. Syph.* 1864. pag. 51.



Behrend dagegen macht gegen Hutchinson und die Lehre vom Choc en retour die Erfahrung geltend, dass Frauen im sexuellen Verkehr mit latent syphilitischen Männern syphilitisch werden, ohne jemals von ihnen schwanger geworden zu sein<sup>1)</sup>, ja, er kehrt geradezu das Verhältniss um, indem er sagt, dass die Frau durch die „fortwährende fleischliche Vermischung mit ihrem (syphilitischen) Manne allmählig von ihm inficirt werde und nur bei eintretender Schwangerschaft diese ihre Infection auf die Frucht concentrirt, oder so zu sagen ablagert. Ist die Schwangerschaft zu Ende oder, treten überhaupt keine Schwangerschaften auf, so tritt die genannte Affection der Frau deutlich vor die Augen“<sup>2)</sup>.

In der That liegen aber nur wenige Beobachtungen der Art vor, dass eine Frau, ohne geschwängert zu werden, von ihrem latent syphilitischen Manne inficirt wird, und lassen auch diese Fälle andere Deutung zu, z. B. Infection von anderer Seite, oder Conception, die nur wegen raschem Abortus übersehen wird<sup>3)</sup>. Ueberdies ist auch Bärensprung's Angabe von der frühzeitigen Erscheinung secundär-syphilitischer Symptome bei der geschwängerten Frau nicht richtig. Das Gegentheil ist das häufigere Vorkommniss; Spätes Auftreten von Symptomen, und zwar von Formen der Spätperiode, oder gar keinerlei spezifische Erscheinungen. Wäre Letzteres nicht die Regel, dann wäre auch die Frage von der Syphilis der Mutter bei der paternen Syphilis des Fötus nicht so strittig.

Ob mit und durch Schwangerschaft, ob ohne solche die Syphilis der Frau von latenter Syphilis des Gatten herrührt, immer bleibt aber ihr Entstehungsmodus noch dunkel in den Fällen, in welchen keine Conception erfolgt und eo ipso die Theorie vom Choc en retour gegenstandslos ist oder, wenn solche statthatte, woferne diese Theorie zurückgewiesen wird.

§. 402. Die directe Infectiosität des Samens, die sogar in dem Sinne von Manchen behauptet wurde, dass ein gesunder Fötus in utero von dem Sperma eines syphilitischen Cohabirenden inficirt werden könnte, ist nämlich noch gar nicht erwiesen. (Die Infection in der Zeugung ist ja etwas anderes, dies ist die Copulation einer Syphilis-virus bergenden Spermazelle mit einem Eichen.) Die Impfversuche Mireur's mittels Sperma eines Syphilitischen<sup>4)</sup> sind alle negativ ausgefallen. Somit ist die Behrend - Bärensprung - Fourniersche Ansicht von der Infection der Mutter mit und durch die Conception mittels der Annahme einer Infectiosität des Sperma kaum zu erklären.

§. 403. Sohin werden wir gedrängt zu der Theorie von der schon von Hutchinson angenommenen allmählichen Durchseuchung des mütterlichen Organismus, durch welche derselbe — wie durch die mitigirte oder modificirte Variola — die Vaccine —

<sup>1)</sup> Behrend, l. c. pag. 275.

<sup>2)</sup> Behrend, l. c. pag. 266.

<sup>3)</sup> Fournier, Syph. et mariage. pag. 29.

<sup>4)</sup> Mireur, Recherches sur la non-inoculabilité syphilitique du sperme. Annales de Derm. et Syph. T. VIII. 1876—1877. pag. 423.



gegen Variola — hier gegen Syphilis unempfänglich und nicht eigentlich syphilitisch wird, aber doch wie ein wahrhaft syphilitisches Individuum sich verhält, d. h. gegen neue Infection i m m u n sich verhält.

Als die „Immunität“ einer Frau, welche vom Vater her syphilitische Kinder empfangen hat, ohne, selbst nach wiederholten solchen Geburten, Zeichen der Syphilis darzubieten, ist also nur der Zustand aufzufassen, in welchem ihre Unempfänglichkeit gegen evidente syphilitische Ansteckung, z. B. von Seite ihres syphilitischen Kindes, oder durch experimentelle Impfung (Caspary, Neumann, Finger) sich ausdrückt. In der Lehre von der hereditären Syphilis ist durch die missbräuchliche Verwendung dieses Wortes viel Verwirrung geschaffen worden, indem „nicht syphilitisch“ und „immun“ vielfach von den Autoren in gleichwerthigem Sinne gebraucht worden ist.

Für diese durch keinerlei positiven Merkmale, gewissermassen „symptomlose“, oder allenfalls erst später sich kundgebende Syphilis der Mutter eines paternal syphilitischen Fötus hat Diday den Ausdruck „Syphilis imperceptible“ eingeführt, während Kassowitz, der früher (1875) mit dem Aufwand kritischer Schärfe die Retroinfectio syphilitica zurückzuweisen bemüht gewesen war, später (1884) dieselbe aber doch für nicht ganz unmöglich zugeben musste, in derselben nur eine, im Sinne von Hutchinson mitigirte Durchseuchung und dadurch „erworbene Immunität“ der Mutter gegen directe neue Infection erblickte, ähnlich wie die längst bekannte, durch die Variolation oder Vaccination erworbene relative Immunität gegen Blattern oder Vaccine.

Hutchinson ist Allen vorangegangen in der Deutung dieser allmäligen Durchseuchung des mütterlichen Organismus von Seite ihres syphilitischen Fötus, welche durch keinerlei Symptom sich zu verrathen braucht, aber durch die Immunität gegen syphilitische Ansteckung sich verräth, indem er dieselbe mit einer Erscheinung verglich, welche bei Thieren beobachtet wird. Wenn nämlich ein weibliches Thier (Stute, Kuh, Hündin) von einem männlichen Thiere schlechterer Race, oder von besonderen Eigenheiten, z. B. Schecken, trächtig wird und ein entsprechendes Bastard, oder in der Race deteriorirtes Junges geworfen hat, dann bringt dasselbe später, wenn auch wieder von echter oder edler Race trächtig geworden, öfters noch Junge zur Welt, welche die Mängel oder Eigenthümlichkeiten des ersten Belegthieres an sich tragen, die also von dem erst beherbergten Fötus auf den mütterlichen Organismus übergegangen sein müssen. In ähnlicher Weise werden also in Müttern, welche von syphilitischen Männern geschwängert worden, die syphilitischen Eigenschaften sich etabliren und noch später offenbaren können.

Diese allmälige Durchseuchung, welche durch keinerlei sichtbare Krankheitserscheinungen, sondern nur durch die Immunität gegen das specifische Virus sich ausdrückt, findet aber, wie Finger neuerlichst mit Recht aufmerksam macht<sup>1)</sup>, ihre bessere, weil materielle Erklärung in dem Hinweise auf jene zahlreichen Arbeiten, durch

<sup>1)</sup> Finger, Die Syphilis als Infectiouskrankheit vom Standpunkte der modernen Bacteriologie. Arch. f. Derm. u. Syph. 1890. pag. 331.



welche, seit der Darstellung von specifisch wirkenden Ptomaine und Toxine durch Brieger, dargethan worden ist, dass die chemischen Stoffwechselproducte der specifischen Krankheitserreger, des Typhus, der Cholera, des Rothlaufs, des Rauschbrands, des Schweinerothlaufs, der Tuberculose, und anderer Microorganismen in das Blut der Thiere gebracht, diese gegen die betreffenden Krankheitserreger immun zu machen vermag. So haben dies dargethan rücksichtlich des Cholerabacillus Brieger, Bitter, Cantani, des Milzbrandbacillus Hoffa; des Oedembacillus Roux und Chamberlain, des Schweinerothlaufs Salomon und Smith; des Rauschbrands Roux, der Cholera Gamaleia, des Tuberkelbacillus in epochemachender Weise Robert Koch u. s. A. Eine gleiche den Organismus durchseuchende und immunisirende Wirkung von Seite der Stoffwechselproducte des Syphilisbacillus ist also theoretisch durchaus denkbar, welche also, ohne dass die als directe Wirkung des organisirten Syphiliserregers bekannten sichtbaren Zeichen, d. i. ohne Syphilissymptome Platz greifen, oder vielleicht gar in jedem syphilitisch gewordenen Organismus neben den letzteren sich vollzieht.

Dass aber für den gegenseitigen Austausch solcher chemischer Stoffwechselproducte zwischen Mutter und Fötus, und umgekehrt sicher die beide scheidenden Gefässwandungen kein Hinderniss darstellen, müssen wohl auch Diejenigen zugestehen, welche, wie seinerzeit Kassowitz<sup>1)</sup>, deren Durchgängigkeit für corpusculäre Krankheitserreger bezweifeln zu können glaubten.

Was als sichtbare Zeichen syphilitischer Infection der Mutter durch den Choc en retour in Form von während der Gravidität oder bald nach der Geburt auftretenden Hautaffectionen („secundären Symptomen“) angeführt wird (Hutchinson, Diday, Fournier, Mason, Frank, Lutaud, H. Zeissl) bezieht sich allerdings grossentheils auf Fälle, die, wie Kassowitz ausführt<sup>2)</sup>, auch anderer Deutung fähig sind, namentlich mit Rücksicht auf die von jedem Erfahrenen constatirte Schwierigkeit bei Frauen Primärläsionen nachzuweisen, und noch mehr in Anbetracht dessen, dass bei Frauen zunächst Papeln sich vorfinden, diese aber, wie pag. 73 gezeigt, ebenso gut Primärläsionen, wie Secundärsymptome darstellen können. Es blieben demnach für die Thatsache der Retroinfectio syphilitica als Beweise nur jene angeführten, wenn auch theoretisch mehr negativen, aber doch schwer wiegenden Momente übrig: die Immunität solcher Mütter gegen syphilitische Infection, gewisse Formen von Cachexie, eventuell Auftreten von syphilitischen Spätformen, wofern nicht jener, von Kassowitz mit Recht geforderte positive Beweis sich noch ergeben würde, dass eine solche „imperceptibel“ syphilitische Mutter durch spätere Geburt syphilitischer Kinder trotz gesunden Vaters die Fortpflanzung ihrer durch Retroinfection acquirirte Lues auf eine zweite Generation übertragen kann.

Am meisten spricht jedoch für die Möglichkeit der Retroinfectio syphilitica die zweifelloose Permeabilität des placentaren Gefässsystems

<sup>1)</sup> Kassowitz, Die Vererbung der Syphilis. Wien 1876.

<sup>2)</sup> Kassowitz, Vererbung und Uebertragung der Syphilis. Jahrb. f. Kinderheilk. 1884. Sep.-Abdr. pag. 82.



für virulente Stoffe in der Richtung von der Mutter zum Fötus, welche die Annahme der Durchlässigkeit in entgegengesetzter Richtung, vom Fötus zur Mutter theoretisch unabweisbar macht.

Diese Verhältnisse sind aber besonders zur Geltung gekommen rücksichtlich der nun zu besprechenden Art von Entstehung hereditärer Syphilis.

### Postconceptionale oder placentare hereditäre Syphilis.

§. 404. Kann oder muss die während der Gravidität acquirirte Syphilis der Mutter auf ihren von der Conception her gesunden Fötus übergehen? Im Falle, als solches geschehe, würde dies für die Frucht eine postconceptionale oder mit Vajda nach Augier Ferrier<sup>1)</sup> postconceptional-humoral-hereditäre Syphilisübertragung darstellen.

Die Möglichkeit einer solchen Uebertragung ist theoretisch durchaus annehmbar. Nicht nur von vielen Arzneistoffen ist es erwiesen, dass dieselben aus dem mütterlichen Organismus in den Fötus übergehen, sondern auch von vielen Krankheitserregern, deren organisierte Natur (Bakterien, Coccen) theils erwiesen, theils mit Recht angenommen wird. Dies gilt für Variola und Vaccine, sowie für Recurrens, Typhus, Cholera, Milzbrand, Pneumonie, Lyssa. Nach Underhill (1874) hat die erfolgreiche Vaccination schwangerer Frauen deren Kinder gegen Vaccine-Impfung unempfindlich gemacht. Von unserer Klinik hat Wallmann einen Fall mitgetheilt<sup>2)</sup>, in welchem das vorzeitig geborene Kind einer eben von Variola genesenen Mutter an der Haut Variolapusteln und deren Spuren trug, und haben auch wir vereinzelte solche Fälle in Erinnerung, oder konnten wir die Immunität des Kindes von Blattern durchseuchter Mütter gegen Variola und Vaccine, ebenso wie Bockhardt<sup>3)</sup> constatiren. Auf der gleichen Voraussetzung beruht das Vorgehen der Schafzüchter, welche, wie Rickert bezüglich der Lämmer von 700 trächtigen Schafen berichtet, durch Ovination der trächtigen Mutterthiere deren Frucht gegen die Ovine immun machen (Bollinger in Volkmann's Vorl. Nr. 116). Aber auch der Uebergang der relativ grossen und unter dem Microscope demonstrirbaren Microorganismen des Milzbrandes von der Mutter auf die Frucht sind in einzelnen Fällen nachgewiesen worden, nachdem sie lange vergeblich gesucht worden, durch Strauss und Chambard<sup>4)</sup>, Marchand<sup>5)</sup>, Malvoz<sup>6)</sup>, Latis<sup>7)</sup> und Rosenthal<sup>8)</sup>. Das Gleiche ist geschehen rücksichtlich des Pneu-

<sup>1)</sup> Vid pag. 370.

<sup>2)</sup> Wallmann, Zeitschr. d. k. k. Ges. der Aerzte in Wien 1858. pag. 39.

<sup>3)</sup> Bockhardt, Zur intrauterinen Vaccination. Arch. f. klin. Med. 1879. XXIV. Bd.

<sup>4)</sup> Strauss u. Chambard, bei Blaise, l. c. pag. 64.

<sup>5)</sup> Marchand, Ueber einen merkwürdigen Fall von Milzbrand. Virchow's Arch. 1887. Bd. 104.

<sup>6)</sup> Malvoz, Sur le mécanisme du passage des bactéries de la mère au fœtus. Bruxelles 1887.

<sup>7)</sup> Latis, Sulla trasmissione del carbonchio della madre al foeto. Rif. med. 1889. 14.

<sup>8)</sup> Rosenthal, Beitr. z. Pathol. d. Milzbrandes. Virch. Arch. 1889. Bd. 115.



moniecoccus von Netter<sup>1)</sup>, des Typhus von Neuhaus<sup>2)</sup>, Chantemesse et Vidal<sup>3)</sup>, Eberth<sup>4)</sup>, der Cholera von Tizzoni und Cattani<sup>5)</sup>, der Lyssa von Peroncito und Carità<sup>6)</sup>.

Darnach kann an der Möglichkeit des Uebertrittes des Syphilis-bacillus aus dem mütterlichen in den fötalen Kreislauf wohl nicht gezweifelt werden und sind die theoretischen Gründe, welche Kassowitz in seiner oft citirten Arbeit gegen diese Möglichkeit vorgebracht hat, wohl unhaltbar.

Gewichtiger sind wohl dessen Bedenken gegen die in der Literatur verzeichneten Krankenbeobachtungen, indem vielen derselben wohl der Vorzug absoluter Beweiskraft abgesprochen werden kann, obgleich solche, wie die von Pick<sup>7)</sup>, der unter 61 Fällen 10 Fälle hereditärer Syphilis bei intra graviditatem acquirirter Lues der Mutter anführt, schon durch ihre grosse Zahl von Vollgewicht bleiben.

Indessen sind in den letzten Jahren einige Fälle mitgetheilt worden von Max Zeissl<sup>8)</sup>, Vajda<sup>9)</sup>, Frank<sup>10)</sup>, Behrend<sup>11)</sup>, Chaballier<sup>12)</sup>, de Néric<sup>13)</sup>, Neumann<sup>14)</sup>, Diday und Doyon<sup>15)</sup>, welche in der genannten Beziehung ganz klar und beweisend sind: Erwiesen, dass Mann und Weib bis zur Zeit der Zeugung syphilisfrei gewesen; erwiesen, dass der Mann nach der Zeugung frische Syphilis erworben; erwiesen, dass die schwangere Frau von dem Manne mittels einer Local-läsion inficirt und im entsprechenden Zeitraume constitutionell syphilitisch geworden ist und endlich, dass aus solcher Mutter der von der Zeugung her gesunde Fötus mit Zeichen der Syphilis zur Welt kam, oder bald nach der Geburt behaftet war, dass also postconceptionale hereditäre Syphilis in solchen Fällen vorliegt.

Angesichts dieser exacten klinischen Beobachtungen, und im Zusammenhalte mit den früher erwähnten theoretischen Gründen, ist an der Thatsache nicht zu zweifeln, dass eine im Verlaufe ihrer Gravidität syphilitisch gewordene Mutter ihrem gesund empfangenen Fötus ihre Lues auf placentarem Wege mittheilen kann.

Keineswegs ist dies aber Gesetz und Regel. Im Gegentheil. Es ist das seltenere Vorkommniß. Neumann hat unter 20 Fällen von postconceptionaler Syphilis der Mutter nur 5 Fälle von hereditärer Syphilis des Kindes gesehen. Und ähnlich ist meine eigene Erfahrung. Und wenn den zahlreichen Autoren gegenüber, welche in früherer Zeit die postconceptionale placentare hereditäre Syphilis zugestanden haben,

<sup>1)</sup> Netter, Semaine médicale. 1889. 11.

<sup>2)</sup> Neuhaus, Berl. klin. Wochenschr. 1886.

<sup>3)</sup> Chantemesse et Vidal, Arch. de physiol. 1887.

<sup>4)</sup> Eberth, Fortschr. d. Medicin. 1889.

<sup>5)</sup> Fizzoni et Cattani, Centralbl. f. med. Wissensch. 1887 u. Beiträge z. path. Anat. 1888.

<sup>6)</sup> Peroncito u. Carità, Centralbl. f. Bacteriol. 1887.

<sup>7)</sup> Pick, Arch. f. Derm. u. Syph. 1880.

<sup>8)</sup> M. Zeissl, Wien. allg. med. Zeitung. 1879 u. 2. Fall.

<sup>9)</sup> Vajda, Wien. med. Wochenschr. Nr. 30—32. 1880.

<sup>10)</sup> Frank, Wien. med. Presse 1880.

<sup>11)</sup> Behrend, Berl. klin. Wochenschr. 1881.

<sup>12)</sup> u. <sup>13)</sup> Cit. bei Vajda, Sep.-Abdr. pag. 11.

<sup>14)</sup> Neumann, Med. Jahrb. 1885. pag. 324.

<sup>15)</sup> Ditay et Doyon, Contribution etc. Ann. de Dermat. et Syph. 1882. pag. 286.



wie Vassal, Mahon, Bertin, Ribes, Baumés, Ricord, Diday, Putegnat, Lancereaux, Mireur, Fournier, Deprés, Jullien, Rosen, Reder, Pick, Michaelis, Sigmund, Lewin, Boeck, Bumstead, Hutchinson, Wolff, Vajda, Engelstedt, Zeissl, Fürth, Neumann, Andere diese Art der Uebertragung nicht gelten lassen, wie Hunter, Girtanner, Schwediauer, Kluge, Jörg, Meissner, Bärensprung u. A., so kann dies doch nur in dem Sinne gedeutet werden, dass sie eben keine Fälle von Uebertragung gesehen hatten, die eben auch die selteneren sind. Keineswegs aber kann der kategorische Ausspruch Bärensprung's, „dass eine erst während der Schwangerschaft entstandene Syphilis der Mutter sich niemals auf die Kinder hereditär überträgt<sup>1)</sup>,“ aufrecht erhalten werden.

§. 405. Ueber die Zeitperiode der Schwangerschaft, innerhalb welcher, im Falle der Acquirirung der Syphilis, diese auf den Fötus mit Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit übergehe, äussern sich aber die Autoren, welche eine solche Möglichkeit zugeben, verschieden, und zum Theile ganz gegensätzlich. So will Rosen kein Beispiel kennen von Syphilis des Kindes, wenn dessen Mutter in der ersten Hälfte ihrer Schwangerschaft syphilitisch geworden, während nach ihm, Oewre u. A. aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft datirende Syphilis derselben stets Syphilis der Frucht zur Folge habe, so dass Letzterer sogar darauf dringen zu müssen glaubt, dass in solchem Falle die Frühgeburt eingeleitet werden solle, damit das Kind vor der placentaren Infection bewahrt bleibe. W. Boeck, Köbner, Zeissl, Bidentkap dagegen und Andere halten gerade die Syphilis aus den ersten Schwangerschaftsmonaten, Diday allenfalls die der mittleren Monate für die dem Fötus bedrohliche und diesen vor placentarer Infection um so wahrscheinlicher gefeit, je später in die Schwangerschaft die acquirirte Lues der Mutter fällt. Letztere Ansicht ist auch diejenige, welche die meisten neueren Beobachter, und auch die grössere physiologische Wahrscheinlichkeit für sich hat. Dies schliesst jedoch nicht aus, dass mit der theoretisch gerechtfertigten Ausnahme der letzten 4—6 Wochen, in allen übrigen Phasen der Gravidität die frisch acquirirte Syphilis der Mutter auf die Frucht übergehen kann.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass die postconceptionale Syphilis der Mutter auf den Fötus übergehen muss. Wie erwähnt, findet dies im Gegentheil nur recht selten statt. Allerdings ist zu bedenken, dass diese Seltenheit auch darin zum Theile begründet ist, dass in jedem Falle, der von einem verständigen Arzte constatirt wird, auch eine antisymphilitische Behandlung der Mutter sachgemäss eingeleitet wird, und durch das der Mutter einverleibte Jod oder Quecksilber auch der Fötus auf placentarem Wege mit beeinflusst werden kann.

§. 406. Allein auch bezüglich der nicht behandelten Fälle, in welchen bei postconceptionaler Lues der Mutter ein gesundes Kind geboren wird, erhebt sich die Frage, ob letzteres nicht dennoch „latent“ syphilitisch sein könne oder thatsächlich sei?

Eine solche Möglichkeit ist in der That ins Auge zu fassen An-

<sup>1)</sup> Bärensprung, l. c. pag. 56.



gesichts der namentlich von Fournier so eifrig gelehrten und von Vielen getheilten Ansicht von der „Syphilis hereditaria tarda“, nach welcher an einem scheinbar gesund geborenen Kinde syphilitischer Eltern erst in späteren Jahren die ersten, und dann meist zugleich dem Charakter nach schweren Symptome der hereditären Lues zu Tage treten.

Unterstützt wird die Annahme dieser Möglichkeit durch die That-  
sache, dass ein derartiges, gesund geborenes Kind einer postconceptional syphilitisch gewordenen Mutter von dieser nicht angesteckt wird, sich also gegen die Lues immun verhält, was also eine „Durchseuchung“ seines Organismus voraussetzen lässt und einen „Revers“ der schon (pag. 370) besprochenen „Immunität“ der Mutter gegenüber der Lues ihres paternal-hereditär-syphilitischen Kindes darstellt.

In der That kann eine analoge Immunität des Fötus in Folge allmäliger placentaler Durchseuchung von Seite der mütterlichen Lues theoretisch nicht als unmöglich hingestellt werden und würde sie auch am besten die Erfahrungsthat-  
sache erklären, dass ein solches Kind von seiner es säugenden Mutter nicht inficirt wird, während die Ansteckungen von Säuglingen durch fremde syphilitische Ammen zu den häufigen Vorkommnissen gezählt werden müssen, trotz der gegenseitigen Angabe von Günzburg und Hensch, die unter der ansehnlichen Zahl von derartigen Fällen ihrer Praxis eine Uebertragung der Lues von der syphilitischen Amme auf den Säugling niemals beobachtet haben.

Allein in einzelnen Fällen ist doch auch als zweifellos erwiesen, dass das gesund geborene Kind einer im Laufe ihrer Schwangerschaft syphilitisch gewordenen Mutter durch die eigene Mutter, oder durch ein anderes syphilitisches Individuum mittels einer Primärläsion inficirt worden ist. Solche Fälle theilen mit Arning<sup>1)</sup>, W. Boeck<sup>2)</sup>, Finger<sup>3)</sup>, Riocreux<sup>4)</sup>, Neumann<sup>5)</sup>, Obtulowicz.

Es ist also zweifellos, dass in den angegebenen Fällen die Früchte der postconceptionell syphilitisch gewordenen Mütter weder latent syphilitisch, noch immun gewesen sind, sondern ganz syphilisfrei waren, da sie nachträglich inficirt werden konnten. Und es folgt aus diesen Beobachtungen zur Evidenz, dass die postconceptionale Syphilis der Mutter nicht nothwendig auf den Fötus übergehen müsse.

Im Gegentheile. Es scheint nach der Erfahrung das Letztere sogar das häufigere Vorkommniß und dass die postconceptionale Syphilis der Frau sich erst in den Früchten späterer Schwangerschaften manifestirt (Boeck<sup>6)</sup>), und zwar nach dem allgemeinen Gesetze, nach welchem dies auch bei ausser der Gravidität acquirirter Lues der Frauen zu geschehen pflegt.

<sup>1)</sup> Arning, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1883. pag. 95.

<sup>2)</sup> W. Boeck, Erfarungen om Syph. I. c.

<sup>3)</sup> Finger, Die Diagnose des syphil. Initialaffectes. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 885.

<sup>4)</sup> Riocreux, Héredité paternelle. Thèse de Paris 1888.

<sup>5)</sup> Neumann, Zur Lehre der congenitalen Syphilis. Med. Jahrb. 1885. pag. 331.

<sup>6)</sup> Boeck, Erfahrungen etc. I. c. pag. 203.



## Schlussfolgerungen.

§. 407. Aus der vorangehenden Erörterung ergibt sich, dass an den extremsten Aeusserungen über die Quellen und Möglichkeiten der hereditären Syphilis noch immer etwas Wahres liegt, und dass rücksichtlich derselben nur die Wahrscheinlichkeitsverhältnisse der grösseren oder geringeren Häufigkeit, aber keine absoluten Gesetze herrschen.

Unter diesem Vorbehalte dürften auch die folgenden Erfahrungsregeln gelten:

1. Sowohl die schon vor der Conception (Zeugung) bestandene, beziehungsweise latente Syphilis der Frau, wie die des Mannes kann Syphilis der Frucht herbeiführen.

2. Auch die postconceptionell erworbene Syphilis der Mutter kann auf die Frucht übergehen.

3. Unter beiden genannten Verhältnissen kann aber auch eine gesunde Frucht gezeugt und geboren werden.

4. Je mehr recent die elterliche Syphilis, d. h. je mehr von der als exquisit contagiös bekannten Form dieselbe (Stadium condylomatosum, Zeissl), desto sicherer oder wahrscheinlicher hat dieselbe Syphilis der Frucht zur Folge.

Doch kennen wir, so wie andere Beobachter (Fournier, Neumann<sup>1)</sup>, Grünfeld<sup>2)</sup>] nicht wenige Fälle, in welchen mit frischer Syphilis zur Zeit der befruchtenden Cohabitation behaftete Eltern zunächst ein gesundes Kind hervorbrachten. Solches ist immerhin eine Seltenheit und hat deren Lues sich doch an den späteren Früchten geltend gemacht.

5. Die Intensität der Vererbbarkeit der elterlichen Syphilis nimmt in einer Art gesetzmässigen, weil in der Regel zu beobachtenden Weise mit fortschreitenden Jahren in dem Sinne ab, dass in der Reihenfolge von Schwangerschaften zuerst Abortus und Frühgeburten todter, macerirter („semicoeti“), später zur normalen Zeit die Geburt todter, oder lebensschwacher und mit Zeichen cutaner und visceraler Lues behafteter reifer Kinder erfolgt, oder solcher, an welchen die Zeichen der Lues erst mehrere Wochen nach der Geburt auftreten; und dass endlich auch gesunde Kinder geboren werden.

Doch gibt es nicht selten Ausnahmen von dieser Regel, indem zwischen Abortus, Todt- und Frühgeburten auch die Geburt von reifenluetischen, oder selbst luesfreien Kindern erfolgen kann. Letztere Ausnahmen kommen doch erst im protrahirten Verlaufe vor und mögen in einzelnen Fällen durch intercurrirende Quecksilbercuren bedingt sein, welche in den Eltern die frühere allgemeine Syphilis in latente, oder regionär beschränkte verwandelt haben. Solches findet sich aber auch nicht selten in der physiologischen Latenzperiode der elterlichen Syphilis.

6. Mit den Symptomen evidenter cutaner oder visceraler Lues der Spätperioden, gummösen, aber auch regionären papulösen, serpiginösen Formen, Periostitis, Lebersyphilis u. A., selbst Sarcocoele syphilitica etc.

<sup>1)</sup> Neumann, Unter 47 Fällen 15 gesunde Kinder. Wien. klin. Wochenschrift. 1889. Sep.-Abdr. pag. 33.

<sup>2)</sup> Grünfeld, Wien. med. Presse. Nr. 47. 1879.



behaftete Eltern können bei Fortbestand dieser Affectionen eine Serie gesunder Kinder in die Welt setzen, wie wir wiederholt beobachtet.

Andererseits kommen bei kaum oder gar nicht auffindlichen Spuren vorausgegangener Lues in Einzelfällen, namentlich von väterlicher Seite, noch die Wirkungen derselben an der Frucht zur Geltung.

Von überaus spät noch sich manifestirender hereditärer Uebertragung sind mehrere Fälle bekannt. Barthelémy<sup>1)</sup> hat solche 14, W. Boeck<sup>2)</sup> gar 37 Jahre nach der Infection gesehen.

Ob die Vererbung der Syphilis in die dritte Generation ohne weiteres als thatsächlich angenommen werden kann, dürfte schwer zu entscheiden sein. Ausser 1 Fall von Hutchinson<sup>3)</sup> und 1 Fall von King<sup>4)</sup> liegt ein solcher vor von C. Boeck<sup>5)</sup>, der ziemlich einwurfsfrei zu sein scheint, weil die Person nach zwei gesunden Kindern eines mit hereditärer Lues gebar, bezüglich dessen die „paterne Lues ausgeschlossen werden konnte“, während Hochsinger<sup>6)</sup> in seinem Falle — Geburt eines hereditär-luetischen Kindes bei einer 21 Jahre alten Frau, die positiv als Kind hereditär-luetisch gewesen — ganz richtig auf die Möglichkeit hinweist, dass hier doch paterne Syphilis vorliegt. Rabl dagegen will auf Grund des Vorkommens von sogenannter Syphilis hereditaria tarda die Möglichkeit der Vererbung von Lues hereditaria auf die dritte Generation zugeben<sup>7)</sup>. Auch King's Fall, den aber Diday nicht gelten lassen will<sup>8)</sup>, soll in diesem Sinne lehren.

7. Bezüglich des Verhältnisses bei Zwillingen liegen Beobachtungen vor, nach welchen entweder dieselben sehr grosse Unterschiede in der Intensität und Verlaufsweise der Lues darboten, das Eine todt und macerirt zur Welt kam, bei dem Anderen erst nach der Geburt sich Syphilissymptome entwickelten (Campbell<sup>9)</sup>, oder diese bei Einem alsbald, bei dem Anderen erst nach mehreren Monaten auftraten (Caspary<sup>10)</sup>, Heim<sup>11)</sup>], oder dass nur Eines hereditäre Syphilis zeigte, während das Andere für die Dauer von solcher frei sich erwies [Puzin<sup>12)</sup>, Luczinsky<sup>13)</sup>, Hutchinson<sup>14)</sup>, King<sup>15)</sup>]. King's Fall ist noch dadurch bemerkenswerth, dass die Mutter der Zwillinge von dem betreffenden Kinde nachträglich inficirt worden ist und dass derselbe somit zu den Beweisen für das mögliche Gesundbleiben einer einen syphilitischen Fötus bergenden Frau zählt, obgleich derselbe nach Diday's oben erwähnter Kritik, auch anders gedeutet werden kann,

<sup>1)</sup> Barthelémy, Ann. de Derm. et Syph. 1889. 3.

<sup>2)</sup> W. Boeck, Erfaringer om Syph. Christ. 1875. pag. 159.

<sup>3)</sup> Hutchinson, London hosp. Review. 1865.

<sup>4)</sup> King, Arch. f. Derm. u. Syph. 1889. pag. 898.

<sup>5)</sup> C. Boeck, Annales de dermat. et syphilid. 1889. pag. 782.

<sup>6)</sup> Hochsinger, Die Schicksale der congenital-syphilitischen Kinder. Wien. med. Wochenschr. 1889. Nr. 45—48.

<sup>7)</sup> Rabl, Ueber Lues congenita tarda. 1887. pag. 46.

<sup>8)</sup> King, New York Journ. 15. Juni 1839 u. Diday, Syph. atavique. Lyon médical, Nov. 1839.

<sup>9)</sup> Cit. bei Rosen l. c.

<sup>10)</sup> Caspary, Berl. klin. Wochenschr. 1875. Nr. 13.

<sup>11)</sup> Jos. Heim, Ber. d. St. Josef-Kinderspit. 1884.

<sup>12)</sup> Cit. nebst Anderen bei Caspary, l. c.

<sup>13)</sup> Journ. f. Kinderheilk. 1859. pag. 285.

<sup>14)</sup> Hutchinson, Brit. med. Journ. 1867, cit. bei Caspary l. c.

<sup>15)</sup> King, l. c.



indem es sich nach dem Letzteren um Infection beider Kinder durch eine dritte Person und der Mutter durch jene handelt.

§. 408. Eine grosse Reihe von praktisch sehr wichtigen Fragen knüpft sich nun an die in den vorangestellten Punkten ausgesprochenen Ergebnisse der sorgfältigen und vielfachen klinischen Beobachtung und unbefangenen theoretischen Erwägung. Es würde die für unsere Darstellung einzuhaltenden Grenzen weit überschreiten, wenn wir auch diese Fragen eingehender erörtern und deren Beantwortung ausführlicher begründen wollten.

Doch sollen die wichtigsten derselben hier in ihrer wesentlichsten Bedeutung hervorgehoben werden.

Wie lange Zeit und unter welchen Formen ist die Syphilis der Eltern für die Nachkommenschaft verderblich?

Welche Consequenzen sind aus den vorliegenden Thatsachen zu ziehen rücksichtlich der Statthaftigkeit der Ehe für syphilitisch gewesene Männer oder Frauen? Welches sind die Aussichten bezüglich der von solchen Eltern zu erwartenden Generation? Welches die Gefahren für Verbreitung der Contactsyphilis durch die syphilitisch geborenen Kinder? Auf welche Art soll die Ernährung der Letzteren stattfinden? Wie gross ist der schädliche Einfluss der Conceptionssyphilis auf die Depavirung der Generation, auf die Abnahme der Population?

Welchen Antheil hat — verhältnissmässig — der paterne, welchen der materne Einfluss auf die Entstehung der hereditären Syphilis?

§. 409. Man muss zwar beiden Theilen absolut die Möglichkeit zur Erzeugung von hereditärer Syphilis zuschreiben. Doch ist derselbe in directem und indirectem Sinne genommen zweifellos häufiger von Seite der paternen Syphilis, weil in Anbetracht der grösseren socialen und physiologischen Ungebundenheit und der mehr activen (aggressiven) sexuellen Rolle des männlichen Geschlechtes bei diesem auch die ungleich grössere Zahl von syphilitisch Erkrankten zu finden ist. Die Gefahr von dieser Seite ist eine doppelte, indem durch die Zeugung spermatische Infection der Frucht — direct — erfolgt, oder durch gleichzeitige Infection der Mutter in dieser eine neue und unabhängig von dem späteren Gesundheitszustande des Mannes fortwirkende Quelle für die hereditäre Syphilis geschaffen wird.

Manche wollen erfahren haben, dass die rein paterne Syphilis intensiver krank machend auf die Frucht wirke, die mütterliche Lues dagegen nachhaltiger, durch eine grössere Reihe von Conceptionen. Indessen dürfte auch das Gegentheil anderen Beobachtern unterkommen. In dem einzelnen Falle können die mit dem Gros der Erfahrungen im grellsten Widerspruche stehenden Vorkommnisse sich ergeben.

Unter allen Umständen ist es für den Arzt geboten, im gegebenen Falle gegen die Zulässigkeit der Eheschliessung sich auszusprechen, so lange Symptome der Frühsyphilis an den betreffenden Personen, gleichgiltig ob Mann oder Frau, sich vorfinden.

Obgleich nun weder im Allgemeinen, noch auch in dem speciellen Falle die Dauer dieser für die Nachkommenschaft verhängnissvollen Zeitperiode bestimmt werden kann, da, wie erwähnt, selbst in späteren Epochen, und bei Abwesenheit jeglicher sichtbaren Symptome, noch



syphilitische Nachkommenschaft erscheinen kann, so gestattet doch die häufigere gegentheilige und günstige Erfahrung, dass der Arzt gegen die Verehelichung keine Einwendung erhebe, sobald ein längerer, etwa einjähriger Zeitraum ohne Recidiverscheinungen verstrichen ist, an dem Individuum auch keine evidente Polyadenitis sich findet und insbesondere dasselbe eine der Durchschnittserfahrung entsprechende Allgeme incur, besonders mit Quecksilber durchgemacht hat.

Ein Weiteres zur möglichsten Sicherstellung der Nachkommenschaft kann in jedem Falle, in welchem nur 1—3 Jahre seit der Infection oder letzten Recidive verstrichen waren, geleistet werden, wenn der Betreffende vor der Verehelichung noch einmal eine methodische Behandlung durchmacht.

§. 410. Welch' nachhaltigen und intensiv depravirenden Einfluss die mütterliche Syphilis auf die Nachkommenschaft ausübt, mag dieselbe direct, als anteconceptionale oder conceptionale entstanden sein, oder auch nur als Folge des Choc en retour von einem paternal luetischen Fötus, oder selbst auch nur als sogenannte Indemnität und allgemeine Ernährungsstörung sich manifestiren, ist aus den vorausgeschickten Erörterungen wohl zu entnehmen. Namentlich sind es die serienweisen Abortus, Tod- und Frühgeburten, welche oft noch viele Jahre hindurch als Nachwirkung der directen oder indirecten Infection der Mutter erscheinen und so den ethischen und materiellen Zweck des ehelichen Lebens zum Schaden der Qualität und Quantität der kommenden Generation vereiteln.

Von allen Autoren, die sich mit der statistischen Erhebung der Abortus, Tod- und Frühgeburten bei luetischen Frauen beschäftigt haben, werden geradezu erschreckende Zahlen angegeben. So zählt Blaise<sup>1)</sup> in einer Durchschnittsrechnung aus den Angaben von Diday, Potton, Witehead u. A. in Summa von 14 Autoren, betreffend 1013 Beobachtungen 36,8 Fehlgeburten auf 100, während unter Anderen Kassowitz, unter 330 Geburten in syphilitischen Ehen 127 Abortus, d. i.  $\frac{3}{5}$  angibt. Und wenn es auch übertrieben sein mag, bei jedem Abortus gleich an Syphilis der Mutter zu denken, so wird man doch bei wiederholtem Abortus mit einem ähnlichen Hinweis sich nicht gerade zu weit von dem Thatsächlichen entfernt haben.

§. 411. Ueber die Ursache des häufigen Abortus bei luetischen oder durch die Conception mittelbar durchseuchten Frauen liegt in den zahlreichen Befunden von theils zweifellos syphilitischen, theils anderweitigen anatomischen Veränderungen des mütterlichen, wie des fötalen Antheiles der Placenta eine genügende objective Erklärung vor.

Die vorfindlichen Veränderungen sind zwar sehr verschiedenartig. Gummaähnliche Knoten des Endometriums [Virchow<sup>2)</sup>], hämorrhagische Herdknoten [Bärensprung<sup>3)</sup>], diffuse und herdweise Bindegewebswucherung der Chorionzotten und primäre oder consecutive Erkrankung

<sup>1)</sup> Blaise, l. c. pag. 88.

<sup>2)</sup> Virchow, Geschw. II. pag. 480.

<sup>3)</sup> Bärensprung, l. c. pag. 72.



der Choriongefässe, Compression, Thrombosirung, Endarteriitis [Kleinwächter<sup>1)</sup>, Fränkel<sup>2)</sup>, Zilles<sup>3)</sup>, Thiel<sup>4)</sup>] auch der Umbilicalgefässe [Oedmanson<sup>5)</sup>], aber durchwegs von solcher Art, namentlich durch häufige Combination all' dieser Veränderungen [Pedicini<sup>6)</sup>], dass sie die Ernährung und Entwicklung der Frucht erschweren oder unmöglich machen. Auch Zeissl hat die Placenta oft verhältnissmässig viel schwächer entwickelt gefunden, schlaff und welk, verfettet, blass, leicht zerreisslich. In anderen Fällen, und dass namentlich bei Vorhandensein der angeführten diffusen Bindegewebswucherung ist die Placenta im Gegentheil auffallend gross, dick, derb, an anderen Stellen wieder brüchig; dabei häufig durch die verschiedenen erwähnten entzündlichen Prozesse an die Uteruswand angelöthet, schwer ablösbar.

In einer grossen Zahl von Fällen liegt aber sicherlich in der syphilitischen Erkrankung lebenswichtiger Organe des Fötus selbst, der Leber, des Herzens, der Lungen, die Ursache seines frühen Absterbens und der Früh- und Todtgeburt.

### Symptomatologie der Lues congenita.

§. 412. Die Krankheitserscheinungen, durch welche sich die angeborene Syphilis kennzeichnet, unterscheiden sich im Wesentlichen nicht von derjenigen der erworbenen Syphilis. Haut und Schleimhaut, Knochen, innere Organe zeigen sich in der gleichen Weise erkrankt. Und wenn auch für manche Vorkommnisse in der grösseren oder geringeren Häufigkeit und Intensität, rascheren Verlaufsweise, z. B. der visceralen Erkrankungen, für andere, z. B. die der allgemeinen Decke in der durch die anatomische Unfertigkeit der jugendlichen Cutis und Epidermis bedingten Eigenthümlichkeit des klinischen Bildes etwas Unterschiedliches gegeben ist, gegenüber denen der erworbenen Syphilis, so bleibt doch das Wesentliche der pathologischen Veränderungen in anatomischer und nosologischer Beziehung, sowie rücksichtlich ihrer Reaction gegenüber der specifischen Therapie für beide Arten der Syphilisentstehung dieselbe.

Ein wesentlicher Unterschied liegt aber in der durch die specielle Causalität — die Heredität — begründeten Abweichung in der Entwicklungsreihe der bezüglichen Krankheitserscheinungen.

Bei der Lues congenita fehlt zunächst die für die erworbene Syphilis jeglichen Alters geltende Beobachtung der Primärläsion und der von derselben abstammenden regionären und anderweitig localisirten indolenten Scleradenitis und für die Frist zwischen Inoculation des syphilitischen Virus und der Allgemeininfection, oder fehlt wenigstens jedes klinische Zeichen für die Feststellung der Zeit der Infection und

<sup>1)</sup> Kleinwächter, Prag. Vierteljahrsschr. 1872. pag. 130.

<sup>2)</sup> Fränkel, Die Placentarsyphilis. Arch. f. Gynäkol. 1873. 5. Bd.

<sup>3)</sup> Zilles, Mitth. aus der geburtsh. Klinik in Tübingen. 1885.

<sup>4)</sup> Thiel, Ueber Placentarsyphilis. Inaug.-Diss. Würzburg 1889.

<sup>5)</sup> Oedmanson, Nord. med. Arkiv. Bd. I. Canst. Jahresber. 1869.

<sup>6)</sup> Pedicini, Nuove ricerche sulla sifilide placentare. Progr. medico 1887. pag. 2—18.



der zwischen diese und die perfecte Allgemeininfektion fallende sogenannte Incubationsperiode. Die klinische Beobachtung befindet sich sofort mitten im Terrain der die Allgemeinerkrankung charakterisirenden Vorkommnisse. Und wenn auch bei vielen hereditär-syphilitisch Geborenen erst nach einiger, oder geraumer Zeit auf der Haut die betreffenden Erscheinungen zu Tage treten, so entspricht auch ein solches Verhalten nicht einer Incubationsfrist im Sinne der acquirirten Lues. Denn hier gibt es keine Primärläsion und keine Markirung des Punktes und der Zeit, wo und wann das Virus in den Organismus eingetreten ist. Die Infektion ist an dem Ovulum oder an dem Fötus in utero erfolgt und wir haben es von der Geburt desselben mit dem Stadium der manifesten oder latenten Allgemeininfektion zu thun.

Ein zweiter Unterschied liegt in dem Mangel jener Intensitäts- und chronologischen Reihenfolge der die Allgemeinerkrankung bezeichnenden Krankheitserscheinungen, welche bei der acquirirten Lues in der Regel zu beobachten ist. Symptome der für die erworbene Syphilis geltenden Früh- und Spätperioden finden sich da schon von vornherein und gleichzeitig. Namentlich ist das häufige initiale Auftreten von Visceralsyphilis, der Leber, Milz, der Hoden, Knochen, des Centralnervensystems etc. eine erhebliche und bedeutungsvolle Eigenthümlichkeit der hereditären Lues.

Es mangelt ferner, im Vergleiche zur extrauterin erworbenen Erkrankung, der typische Abschluss der ersten acuten Eruptionsperiode mit dem darauffolgenden Latenzzeitraum vor den etwa folgenden Recidivperioden. Die Erkrankungen spinnen sich in atypischer und unbestimmbarer Form und Reihenfolge und durch unberechenbare Zeitdauer fort, wofern sie nicht frühzeitig zum Tode führen.

Endlich liegt auch in dem deletären, destruierenden und hemmenden Einflusse, welchen die hereditäre Lues auf die Entwicklung des jungen Organismus ausübt, ein grosser meritorischer Unterschied gegenüber der acquirirten Lues, welche den erwachsenen Organismus relativ wenig dauernd und intensiv beeinflusst und selbst auch bei gesund geborenen kindlichen Organismen nicht so nachhaltig störend auf die weitere Entwicklung desselben einwirkt.

## Auftreten, Verlauf der hereditärsyphilitischen Erscheinungen.

### Allgemeiner Charakter.

§. 413. Die unter dem Einflusse elterlicher Syphilis geborenen Kinder bringen, wofern sie nicht macerirt und todt zur Welt kommen, entweder specifische Erkrankungsformen, insbesondere ihrer allgemeinen Decke, der Nasen- und Rachenschleimhaut, mit zur Welt, oder solche entwickeln sich erst 2—8 Wochen, selten später, bis zu 3 Monaten und darüber<sup>1)</sup>.

In den letzteren Fällen kennzeichnet sich jedoch ebenfalls zumeist die tiefe Erkrankung des Organismus durch den allgemeinen Ausdruck

<sup>1)</sup> Caspary, Ueber die Dauer der Latenz bei hereditärer Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1875. Nr. 13. Sep.-Abdr.



der unvollkommenen Entwicklung und Unreife, geringes Körpergewicht, verminderte Lebensenergie, selbst wenn die Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft erfolgte und um so mehr, bei vorzeitig geborenen Kindern. Dabei ist zumeist die allgemeine Decke von schmutzig-brauner Farbe, mit gering entwickeltem Fettpolster, mit langen Lanugohaaren und schlecht entwickelten Nägeln, gefaltet, ihre Oberhaut runzelig, besonders im Gesichte, wodurch dieses ein alterndes, greisenhaftes Ansehen gewährt. Auch um die Mundwinkel erscheint die Haut runzelig geschrumpft, wodurch bei der Schwäche der Gesichtsmusculatur und der Lebensenergie sowie der gleichzeitigen Affection der Nasenschleimhaut auch der Saugact und die Ernährung nur schwer erfolgt. Solche Kinder, mit schwacher, heiserer Stimme winselnd, sterben in der Regel binnen wenigen Stunden oder Tagen.

Manchmal sind jedoch die später als hereditär-syphilitisch sich darstellenden Kinder bei der Geburt blühend und wohlgenährt.

Bisweilen ist schon bei der Geburt die Haut der Fusssohlen und Handflächen eigenthümlich verändert: verdickt, braunroth, glänzend, wie eine geröstete Speckschwarte, starr, da und dort eingerissen, die Streckung der Finger und Zehen gehemmt. Manchmal auch ist die Oberhaut über der so veränderten Haut der Fusssohle und Handfläche zu Blasen emporgehoben, oder streckenweise abgängig, wo dann eine dunkel-fleischrothe, mit Blutkrusten bedeckte Fläche zu Tage liegt.

Auch solche Kinder gehen in der Regel bald zu Grunde.

In selteneren Fällen bringt ein hereditär-syphilitisches Kind neben den eben geschilderten Erscheinungen ein über den ganzen Körper zerstreutes Blasenexanthem zur Welt — Pempigus syphiliticus.

War das ohne Exanthem geborene hereditär-luetische Kind am Leben geblieben, so erscheint doch in der Regel ein Exanthem, und zwar wenige Tage, 2—6 Wochen nach der Geburt. Dies kann sowohl bei marantischen Kindern der Fall sein, wie bei solchen, die ein ganz gesundes, kräftiges Ansehen darbieten. Dem Ausbruche geht bisweilen intensive Coryza, Heiserkeit, selbst Aphonie voraus, manchmal eine hartnäckige, wandernde Capillarbronchitis. Bei mehreren Kindern der hiesigen Findelanstalt habe ich Parese einzelner oder aller Extremitäten beobachtet, die ohne irgend welche begleitende örtliche oder allgemeine Erscheinungen plötzlich aufgetreten war und nach Ausbruch des Exanthems wieder verschwand.

Im Allgemeinen gilt es als Symptom einer intensiveren Erkrankung, je frühzeitiger, also schon in utero, oder unmittelbar nach der Geburt die Syphiliserscheinungen auftreten und umgekehrt, je später nach der Geburt. Insoferne Ersteres mit der Geburt von vorzeitigen und lebensschwachen Früchten und zugleich mit intensiverer und recenterer Erkrankung der Mutter zusammenzufallen pflegt, in späteren Schwangerschaften, mit der zeitlichen Abschwächung der mütterlichen Syphilis jedoch immer mehr reife und gesund aussehende Kinder geboren werden, bei denen, wofern sie auch noch hereditär-luetisch sind, in der Regel erst nach der Geburt die Erscheinungen auftreten, insoferne also ist die Bemerkung Kassowitz's auch ganz sachgemäss, derzufolge in der Reihe der aus derselben Ehe stammenden Geburten syphilitischer Kinder, die Zeit zwischen Geburt und Erscheinen des ersten Exanthems immer



grösser wird. Doch gilt dies keineswegs als Gesetz, da ja, wie im allgemeinen Theile dargethan worden, selbst syphilitische und syphilisfreie Früchte im späteren Verlaufe der elterlichen Krankheit alternirend erscheinen können.

### Specielle Symptomatologie.

§. 414. Obgleich, wie erwähnt, zwischen den Krankheitserscheinungen der congenitalen und acquirirten Lues kein wesentlicher Unterschied obwaltet, bieten doch manche der ersteren gewisse Eigenthümlichkeiten dar, welche behufs der richtigen klinischen Auffassung hervorgehoben zu werden verdienen. Dies gilt namentlich für die in der Klinik der hereditären Lues so wichtigen Haut- und Schleimhautaffectionen und Knochenerkrankungen.

### Das Syphilid der congenitalen Lues <sup>1)</sup>.

§. 415. Die Formen, unter welchen die Syphilide der Neugeborenen sich darstellen, sind vollkommen analog denjenigen bei Erwachsenen: linsen- bis pfenniggrosse, rundliche Flecke von blassrosenrother (Himbeer-)Farbe (maculöses Syphilid); linsengrosse und grössere, braunrothe, glänzende, derbe, bisweilen in der Mitte deprimirte und schuppige Knötchen (papulöses Syphilid); oder erbsen- bis bohnen-grosse, schlappe, mit trübem Inhalte gefüllte Blasen (pustulöses Syphilid, *Pemphigus syphiliticus neonatorum*).

Das maculo-papulöse Syphilid ist das häufigste. Dessen Efflorescenzen kommen zumeist an den der Bähung und Benetzung ausgesetzten Hautstellen der Geschlechts- und Aftergegend, an den Mund- und Nasenwinkeln, an den Uebergangsfalten der Finger und Zehen, auf dem Handteller und der Fusssohle, übrigens oft genug auch gleichmässig über dem ganzen Körper, Gesicht und Kopfhaut mit inbegriffen, zur Entwicklung.

Ueber den Flecken und Papeln wird häufig die Epidermis durch seröse Suffusion losgehoben, so dass sie über dem Knötchen eine schlappe Blase formirt; oder es wird besonders unter dem Einflusse von Feuchtigkeit, Reibung wie Zerrung, die Epidermis sehr rasch abgehoben, so dass die Papeln, von einem Epidermissaum umfasst, excoriirt, oder mit einem diphtheritischen Belage versehen zu Tage liegen.

An den Mundwinkeln, Anal- und Digitalfalten, Handtellern und Fusssohlen reissen die Papeln ein und bilden sie speckig belegte, von steilen Rändern begrenzte, sehr schmerzhaftes Rhagaden.

Die erwähnten Formen finden sich zumeist gleichzeitig am Körper vor, so dass die Polymorphie ein hervorragendes Charakteristikon des congenitalen Syphilides bildet.

Das *Pemphigus syphilitus neonatorum* genannte Syphilid stellt erbsen- bis bohnen-grosse, mit eiterig-seröser Flüssigkeit gefüllte,

<sup>1)</sup> Kaposi, Die Syphilis der Haut und der angrenzenden Schleimhäute. Wien, Braumüller 1875, mit 76 chromol. Tafeln, Taf. 72–76.

in der Regel schlappe, bisweilen jedoch auch pralle Blasen vor, welche disseminirt in geringer Zahl, oder in grosser Menge über den Körper zerstreut vorkommen und fast niemals an den Handtellern und Fusssohlen fehlen. Sie trocknen bei längerem Bestande zu mässig dicken Borken ein, wobei noch eine periphere Ausdehnung des Prozesses und die Bildung eines eiterhaltigen Blasenringes um die Borke stattfinden kann; oder die Blase platzt und hinterlässt eine excorierte oder flach exulcerirte diphtheritisch belegte Wundfläche.

Zur Ueberhäutung, wie bei *Pemphigus benignus neonatorum*, kommt es selten, weil die Kranken in der Regel früher zu Grunde gehen. Doch findet auch keine so continuirlich fortschreitende Loswühlung der Epidermis statt, wie bei *Pemphigus cachecticus* und *P. foliaceus neonatorum*.

Neben den Eiterblasen finden sich fast regelmässig auch Papeln da und dort, besonders an den Mundwinkeln, den Genitalien und circa anum.

Das gruppirte kleinpapulöse und pustulöse Syphilid und tief greifende Hautgeschwüre finden sich bei Neugeborenen nicht. Grössere Hautknoten und subcutane Gummata, so auch in die Haut übergreifende periosteale Gummaknoten sind gewiss bei ihnen ein seltenes Vorkommniss, aber doch von Einzelnen beobachtet worden (Bärensprung). Die letzteren Formen — ulcerös-gummöses Syphilid —, isolirte und serpiginös angereihte Geschwüre von demselben Charakter, wie bei Erwachsenen, kommen dagegen als Ausdruck der hereditären Syphilis in den späteren Lebensmonaten und Jahren, als Recidiverscheinungen, sehr häufig zur Beobachtung, welche dann die eigentliche Syphilis hereditaria tarda darstellen.

### Diagnose.

§. 416. Die Diagnose der geschilderten Syphilide der Neugeborenen hat sich auf dieselben klinischen Merkmale zu stützen, wie die gleichen Erkrankungen Erwachsener<sup>1)</sup>, doch ist dieselbe unter Umständen äusserst schwierig. Am erheblichsten wird die Beurtheilung der genannten Exantheme durch den Umstand erschwert, dass bei der Schwächigkeit des kindlichen Coriums, speciell des Papillar- und Follicularapparates auch die den syphilitischen Productionen zu Grunde liegenden Infiltrate nur wenig massig ausfallen und demnach nicht so sinnfällig sind, wie bei Erwachsenen und weiters durch den Umstand, dass der Prozess örtlich wie allgemein sehr rasch verläuft.

Das allgemeine klinische Verhalten, im Vereine mit den morphologischen Eigenschaften, wird demnach für die Diagnose massgebend sein müssen, und es wird immer eine gewisse Summe von Erfahrung und Auffassungsgabe nothwendig sein, um jene beiden gebührend würdigen zu können.

Ungleich mehr als bei Syphilis der Erwachsenen wird bei der Erkrankung Neugeborener den anamnestischen Daten (constatirte Syphilis der Eltern) in vielen Fällen ein, wenn auch nicht bestimmen-

<sup>1)</sup> Vide Kapitel „Syphilide“ pag. 132 et sequ.



der, so doch leitender Einfluss auf die Diagnose zugestanden werden müssen.

Im Allgemeinen ist das maculopapulöse Syphilid der Neugeborenen nicht schwer zu erkennen.

Doch darf nicht übersehen werden, dass Eczema Intertrigo häufig unter der Form von linsen- bis pfenniggrossen, rothen, infiltrirten, excoriirten Stellen ad et circa Genitalia et anum aufzutreten pflegt, welche mit in Entwicklung begriffenen Papeln sehr grosse Aehnlichkeit haben; und dass weiters auch bei Gegenwart von Papeln in der Nachbarschaft des letzteren die Haut eczematös erkrankt, wodurch das Krankheitsbild sehr complicirt sich gestalten kann.

Das grosspustulöse sogenannte Blasensyphilid der Neugeborenen dagegen bietet bisweilen unüberwindliche Schwierigkeiten für die Diagnose, da bekanntlich nichtsyphilitischer Pemphigus bei Neugeborenen relativ häufig vorkommt und morphologisch dem syphilitischen sehr ähnlich sein kann. Die rasche eiterige Trübung des Blaseninhaltes verliert den Werth als unterscheidendes Merkmal gegenüber dem Pemph. cachecticorum (Schuller), dessen Blasen ebenfalls schlapp und mit trübem Inhalte gefüllt sind.

Die beste objective Unterstützung findet noch die Diagnose in der gleichzeitigen Anwesenheit von Papeln der Handteller und Fusssohlen und geschwürigen Rissen der Mundwinkel, Finger und Zehenfalten, der After- und Genitalgegend, so wie der Affection der Nasen- und Rachenschleimbaut. Immerhin finden sich noch Fälle, welche selbst auf dem Secirtische unaufgeklärt bleiben.

### Syphilis haemorrhagica neonatorum.

§. 417. Bärensprung hat in mehreren Fällen bei neugeborenen Kindern, bei welchen aller Grund zur Erwartung von hereditärer Syphilis vorhanden war, über die ganze Haut zerstreute, punktförmige Hämorrhagien beobachtet, welche er auf hereditäre Syphilis zurückführen zu können glaubt<sup>1)</sup>. In allen diesen Fällen fanden sich auch zahlreiche Blutflecken unter den serösen Häuten der Brust-, Bauch- und Schädelhöhle, sowie im Parenchym der Lungen, Nieren und Nebennieren und an einem Falle zugleich ein starker Blutaustritt im Gehirne.

Auch ich habe in einigen seinerzeit von Rokitansky mir zur Verfügung gestellten, kurz nach der Geburt verstorbenen, zum Theile gut entwickelten reifen Kindern solche Petechien gesehen und histologisch untersucht, ohne jedoch in den betreffenden Fällen, weder objectiv noch anamnestisch einen Zusammenhang mit hereditärer Syphilis nachweisen zu können<sup>2)</sup>.

Obgleich es nun zweifellos ist, dass auch unabhängig von Syphilis und aus verschiedenen Ursachen (Asphyxie, Sepsis) bei Neugeborenen Hämorrhagien der genannten Art in der Haut und in den inneren Organen sehr häufig vorkommen<sup>3)</sup> und demnach die bezüglichen Bedenken

<sup>1)</sup> Bärensprung, l. c. 1864. pag. 44.

<sup>2)</sup> Kaposi, Syph. der Haut etc., mit 76 Tafeln. 1875. pag. 105. Anm. 1.

<sup>3)</sup> Ritter, Oester. Jahrb. f. Pädiatr. 1872.



Petersen's<sup>1)</sup> ganz gerechtfertigt erscheinen, so haben doch die zuerst wieder von G. Behrend (1878)<sup>2)</sup>, dann von Schütz<sup>3)</sup>, Deahna<sup>4)</sup>, A. Mracek<sup>5)</sup> u. A. mitgetheilten Beobachtungen die Annahme bestärkt, dass in der That in einer beträchtlichen Zahl von hereditär-syphilitischen Kindern (nach Mracek unter 132 Fällen  $\frac{1}{3}$  leichte,  $\frac{1}{7}$  multiple) solche Hämorrhagien auftreten und vermöge des anatomischen Befundes mit der Lues in ursächlicher Beziehung stehen, indem, wie insbesondere Schütz und Mracek gezeigt, eine weitverbreitete Erkrankung der feinsten Blutgefässe, Arterien, wie Venen, sowie zum Theile auch der Capillaren und der grossen Stämme in den betreffenden Fällen vorliegt. In Berücksichtigung der besprochenen thatsächlichen Vorkommnisse und mit der angeführten anatomischen Begründung scheint demnach die von Behrend für diese Formen vorgeschlagene Bezeichnung „Syphilis haemorrhagica neonatorum“ gerechtfertigt.

Davon wesentlich verschieden sind die bei Erwachsenen an der Stelle von syphilitischen Infiltraten (Papeln, Gummern) nicht selten zu beobachtenden Hämorrhagien, von welchen Bälz<sup>6)</sup> und Horowitz<sup>7)</sup> bemerkenswerthe Beispiele mitgetheilt haben. Hier ist die „hämorrhagische Syphilis“ nur der Ausdruck eines allgemeinen Marasmus oder einer grösseren Zerbrechlichkeit der Gefässe, wie bei Potatoes, senilen Individuen, bei welchen auch andere Exantheme, wie Variola, Psoriasis, oft hämorrhagisch erscheinen; oder die Folge einer intensiveren Erkrankung und Permeabilität der Gefässe, als Theilerscheinung des localen Entzündungs- und Neubildungsprozesses.

### Erkrankungen der Schleimhaut.

§. 418. Auf der Schleimhaut der Mundhöhle, der Lippen, Mandeln und des Gaumens, sowie des ganzen Rachenraumes kommen theils diffuse Röthung und Schwellung, theils graue Trübungen und Ablösung des Epithels auf scharf begrenzten, linsen- bis pfenniggrossen Stellen als Begleiter der geschilderten Hautsyphilide vor, gerade so wie bei Erwachsenen. W. Boeck<sup>8)</sup> hat aber auch schon bei 1—2monatlichen hereditär Syphilitischen Nekrose und Perforation des harten Gaumens beobachtet.

Eine ähnliche Affection der Kehlkopfschleimhaut verräth sich durch die fast nie fehlende eigenthümliche Heiserkeit der Stimme.

Die Nasenschleimhaut pflegt in bemerkenswerther Weise zu erkranken. Oft schon geraume Zeit vor Ausbruch eines Exanthems, manchmal erst in Begleitung eines solchen, tritt eine reichliche

<sup>1)</sup> Petersen, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1883. pag. 509.

<sup>2)</sup> G. Behrend, Deutsche Zeitschr. f. prakt. Med. 1878. Nr. 25 u. 26 u. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1884. pag. 57.

<sup>3)</sup> Schütz, Zur Anat. d. Syph. d. Neugeborenen, in Beitr. zur path. Anat. n. Klebs, 2. H. pag. 92.

<sup>4)</sup> Deahna, Med. Corresp. Stuttg. 1879. Nr. 40.

<sup>5)</sup> Mracek, Wien. med. Wochenschr. 1886. Nr. 45.

<sup>6)</sup> Bälz, Arch. d. Heilk. 1875. pag. 169.

<sup>7)</sup> Horowitz, Zur Kenntniss d. hämorrhagischen Syphilis. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1886. pag. 351.

<sup>8)</sup> W. Boeck, Erfahrungen etc. I. c. pag. 308.

eiterig-schleimige Absonderung aus der Nase hervor, welche an und für sich, so wie durch Eintrocknen und Borkenbildung das Athmen durch die Nase behindert und secundär das Saugen erschwert. Die Rhinitis führt, wenn auch selten frühzeitig (W. Boeck<sup>1)</sup>, C. Pellizzari und Al. Tafani<sup>2)</sup>) und meist erst bei protrahirtem Verlaufe zu Nekrose des Vomer und der Nasenmuscheln, womit für die Dauer des Lebens durch das Einsinken des Nasendaches ein bleibendes charakteristisches Gepräge des Gesichtsausdruckes gegeben ist.

Die bei hereditär syphilitischen Kindern ziemlich häufig bald nach der Geburt zu beobachtende Ophthalmoblennorrhoea darf selbstverständlich nicht den Symptomen der congenitalen Syphilis zugezählt werden.

### Hereditär-syphilitische Erkrankung der Knochen, Knorpel und Gelenke.

§. 419. Uebersaus häufig finden sich bei congenitaler Lues Erkrankungen der Knochen, Knorpel und Gelenke, nicht selten mit dem Beginne während des fötalen Lebens und daher schon bei der Geburt lebender oder selbst abgestorbener Früchte vom 7. Monate aufwärts, häufiger noch im extrauterinen Verlauf der Lues hereditaria. Sie stimmen im Wesentlichen mit den der acquirirten Syphilis angehörigen Formen überein und führen auch zu periostealen und ostitischen Gummen mit Erweichung und Nekrose, Osteosclerose, Epiphysenbildung, oder im Gegentheil Rarefaction, Osteoporose, Usur und Perforation. Letztere haben ihren häufigsten Sitz an den Knochen des Schädels (Craniotabes), an und nächst der Stirnfontanelle, der Pfeilnaht, dem Stirn- und Scheitelwandbein, seltener am Hinterhaupt. H. Zeissl weist die letztere Localisation den Spätperioden, erstere den unmittelbar nach den Geburten folgenden zu. Doch kommen dieselben auch an den Röhrenknochen mit den gleichen Consequenzen vor und bei Osteoporose mit der Gefahr von Fragilität und Spontanfracturen (Bärensprung, Parrot, C. Pellizzari und Al. Tafani, Polailon u. A.) an den Extremitätenknochen, den Rippen, dem Schlüsselbein.

Im Allgemeinen sind die einen längeren Verlauf voraussetzenden Veränderungen auch häufiger bei älteren Kindern und in den Spätrecidiven zu beobachten. Doch kommen, wie erwähnt, auch bald nach der Geburt Caries und Nekrose einzelner Schädelknochen zur Beobachtung.

Wesentlich unterscheiden sich die erwähnten hereditär-syphilitischen Knochenerkrankungen also nicht von denen der erworbenen Lues. Wohl aber ist ihre häufige Multiplicität und ungemein rasche Verlaufsweise, so wie ihre Zugesellung zu den ersten Manifestationsformen der Allgemeinerkrankung immerhin als für den hereditären Ursprung der Syphilis ziemlich charakteristisch anzusehen.

<sup>1)</sup> W. Boeck, Erfahr. über Syph. I. c. pag. 208.

<sup>2)</sup> Celso Pellizzari u. Alessandro Tafani, Malat. delle ossa da sifilide ereditaria. Memoria premiata, Firenze 1881.



Mehr noch gilt dies rücksichtlich der schon von Valleix (1834)<sup>1)</sup>, später von Ranvier<sup>2)</sup>, Bargione<sup>3)</sup>, Bärensprung<sup>4)</sup>, Fürth<sup>5)</sup>, Lewin<sup>6)</sup>, Mayr<sup>7)</sup> hervorgehobenen Erkrankung und Ablösung der Epiphysen der Röhrenknochen, der Extremitäten, des Schlüsselbeins und der Rippen, deren klinische Bedeutung und histologische Wesenheit jedoch erst durch die eingehenden Untersuchungen von Wegner<sup>8)</sup> in ein helleres Licht gestellt, sodann von Waldeyer und Köbner<sup>9)</sup>, Parrot<sup>10)</sup>, Charrin<sup>11)</sup>, Haab<sup>12)</sup>, Veraguth<sup>13)</sup>, Pellizzari und Tafani<sup>14)</sup>, und von Kassowitz<sup>15)</sup> nach verschiedenen Richtungen erläutert, wenn auch noch immer nicht vollständig aufgeklärt worden ist.

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um eine Verzögerung und Verhinderung des normalen Verknöcherungsvorganges und der normalen Bildung von Knochengewebe an der Diaphysenepiphysengrenze durch einen entzündlichen oder zur Neubildung von dem syphilitischen Gumma analogen Produkte (Waldeyer und Köbner) führenden Prozess, wodurch die organische Vereinigung zwischen beiden genannten Knochenantheilen ausbleibt und bei der Einwirkung mechanischer Momente, Muskelzug, Stoss, eine gegenseitige Verschiebung bis totale Ablösung zwischen denselben ermöglicht wird, und erfahrungsgemäss auch oft eintritt.

Nach Wegner findet sich eine durch Wucherung der Knorpelzellen bedingte Verbreiterung der gesammten Knorpelschichte, hauptsächlich in der der Diaphyse zunächstliegenden sogenannten Guérin'schen spongioden oder vorläufigen Verkalkungszone, welche, bei höherer Entwicklung des abnormen Prozesses statt, wie de norma als schmaler Streifen in gerader oder sanft bogenförmiger Linie zu verlaufen, in groben papillenartigen Zapfen gegen den spongiösen Knochen, wie gegen den darüber stehenden Knorpel sich abgrenzt. Wegner hebt hervor, bei vermehrter Wucherung der Knorpelzellen, eine Verspätung, ja einen Stillstand in der Umwandlung der kalkincrustirten Knorpelmasse in eigentliches Knochengewebe. Während im Gelenksantheile eine die Bildung von Knochenkanälen hindernde vorzeitige Verkalkung der Intercellularsubstanz stattfindet, erscheint der der Diaphyse zugekehrte Antheil als grauröthliche, schmierig-bröckelige, eiterähnliche Masse. Letzteres ist wahrscheinlich der Ausdruck einer Reduction der wuchernden Knorpelzellen in Zellen embryonalen Charakters im Sinne

<sup>1)</sup> Valleix, Bullet. de la Soc. anat. de Paris. U. IX. pag. 169.

<sup>2)</sup> Ranvier, Gaz. de Paris. 1864. Nr. 39.

<sup>3)</sup> Bargione, Lo sperimentale. 1864.

<sup>4)</sup> Bärensprung, l. c. pag. 192.

<sup>5)</sup> L. Fürth, Sitzungsber. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. 3. Nov. 1865.

<sup>6)</sup> Lewin, Charité-Annal. 1868. Bd. XIV. Sep.-Abdr. pag. 91 u. 131.

<sup>7)</sup> Mayr, Cit. bei Zeissl l. c. pag. 679.

<sup>8)</sup> Wegner, Virch. Arch. Bd. L. 1870. pag. 305.

<sup>9)</sup> Waldeyer u. Köbner, Beitr. zur Kenntniss der hereditären Knochensyphilis. Virch. Arch. 55. Bd. 1872. Sep.-Abdr.

<sup>10)</sup> Parrot, Arch. de phys. norm. et path. 1872. Nr. 3, 4, 5.

<sup>11)</sup> Charrin, Gaz. méd. de Paris. 1873. Nr. 31, 34.

<sup>12)</sup> O. Haab, Virch. Arch. Bd. 65. 1875. pag. 366.

<sup>13)</sup> C. Veraguth, Ibid. 1881. Bd. 84. pag. 325.

<sup>14)</sup> C. Pellizzari u. Alessandro Tafani, l. c.

<sup>15)</sup> Kassowitz, Die normale Ossification u. die Erkrankung des Knochensystems bei Rhachitis u. hereditärer Syphilis. Med. Jahrb. 1879, 1880, 1881. 1884.



Stricker's, von „kleinen rundlichen Granulationszellen“ nach Waldeyer und Köbner. Letztere im Wesentlichen Wegner's Angaben bestätigend, heben aber noch als zweites wichtiges Moment hervor, dass das die jungen Markräume, so wie das zwischen den Balken der spongioiden Schicht Guerin's liegenden Räume ausfüllende Gewebe nicht den Charakter normalen Markgewebes zeigt, sondern den von der Syphilis eigenthümlichem Granulationsgewebe, mit der vorwiegenden Tendenz zu retrograder Metamorphose und geringer zu Organisation, so dass diese Autoren, sowie Lewin, dasselbe geradezu dem Gumma gleichstellen.

Nebenher gehen auch periosteale Entzündungen und periostitische Auflagerungen, so dass die brüchige Diaphysenepiphysengrenze, welche einmal vertieft, ein andermal wallartig aufgetrieben erscheint, noch von den letzterwähnten Auftreibungen randständig eingefasst erscheinen kann.

Je nach der Auffassung über den meritorischen Sitz und Ausgangspunkt der Erkrankung sehen denn auch die verschiedenen Autoren in derselben eine specifische, der der anderen Formen der Syphilis analoge Granulationsneubildung, wie Lewin, Waldeyer und Köbner, oder eine Chondro-Calcosis, wie Pellizzari und Tafani, oder die Folge einer specifischen Gefässerkrankung, durch welche die Ernährung der verkalkenden Knorpelzellen und die Bildung von Markgewebe und Markräumen gehindert wird, wie Charrin und Heubner.

§. 420. In dem klinischen Bilde dieser eigenthümlichen Affection ragen die tastbare wallartige Auftreibung, manchmal im Gegentheile seichte Einfurchung, nebst der zuweilen sehr ausgeprägten Beweglichkeit, die wie eine Fractur oder eine Pseudoarthrose imponirt, als leitende Momente hervor, und der grossen Schmerzhaftigkeit, welche die active Bewegung hemmt und als Pseudoparalysis syphilitica nach Parrot bekannt ist. Lewin hat schon im Jahre 1866 intra vitam diese Erkrankungsform an mehreren Kindern erkannt und demonstriert.

Sie scheint in der That für hereditäre Lues charakteristisch, so dass Köbner auf Grund einer Beobachtung denselben sogar gegenüber von extrauterin, z. B. durch die Vaccination entstandener Lues<sup>1)</sup> eine differentielle Bedeutung beimisst. Doch ist ausnahmsweise auch bei acquirirter Syphilis die gleiche Knochenerkrankung gesehen worden.

Dass solche Prozesse zu bleibenden Difformitäten des Skelettes führen, ist begreiflich und eben so, dass aus solchen in späteren Lebensperioden bis zu einem gewissen Grade der Rückschluss auf vorausgegangene Syphilis hereditaria statthaft ist.

### Syphilis und Rhachitis.

§. 421. Inwieferne in manchen Fällen der besprochenen Epiphysenerkrankung, nicht doch ein eigentlich specifischer Prozess vorliegt, sondern wesentlich nur eine Störung der Knochenbildung wie bei der Rhachitis, wird nicht leicht zu entscheiden sein.

<sup>1)</sup> Köbner, Arch. f. Derm. u. Syph. 1871. pag. 198.



Thatsächlich ist die Häufigkeit der Rhachitis bei hereditär Syphilitischen von allen Klinikern constatirt worden. Parrot will dieselbe überhaupt in der hereditären Lues begründet wissen. Pellizzari und Tafani aber halten dieselbe für identisch mit der oben beschriebenen Störung der Knochenbildung bei hereditärer Syphilis.

Letzteres mag zwar im anatomisch-histologischen Sinne nicht unrichtig sein, insoferne auch trotz verschiedener Ursache eine gegebene anatomische Structur doch nur im Sinne ihrer Eigenthümlichkeit krankhaft verändert werden kann. Allein in dem aus vielen Momenten sich zusammensetzenden klinischen Bilde mögen doch nicht unerhebliche unterscheidende Merkmale sich geltend machen. Nach Kassowitz ist es das frühe Auftreten der Rhachitis bei hereditär Syphilitischen, was ihn, gleichwie Fournier, H. Zeissl u. A. zu der Annahme drängt, dass das syphilitische Virus nur in dem Sinne, wie viele andere Noxen, als Gelegenheitsursache der rhachitischen Entzündung wirke und diese demnach nur eine naturgemässe häufige Complication der hereditären Syphilis, aber nicht eine directe Manifestation der letzteren darstellt.

Wohl aber äussere sich die spezifische Gelegenheitsursache in der Eigenthümlichkeit, dass nach Kassowitz, die rhachitischen Vorgänge bei hereditär Syphilitischen schon in den ersten Lebensmonaten beginnen und meist bereits nach dem zweiten Lebensjahre abschliessen, während die Rhachitis nicht hereditär-syphilitischer Kinder in der Regel erst nach dieser Lebensperiode auftreten und in die folgenden Jahre sich fortspinnen soll.

§. 422. Zu Gelenksaffectionen, Hydrarthrose (Fournier) gibt die besprochene Wegner'sche Epiphysenerkrankung der hereditär Syphilitischen vielfach unmittelbar Veranlassung, namentlich da, wo, wie im Schultergelenk, im Hüftgelenk, der Epiphysenknochen zum Theil innerhalb der Gelenkkapsel fällt. Aber auch unabhängig von derselben kommen Gelenksaffectionen in Form von serösen Ergüssen, Chondritis, Nekrose u. s. w. vor (Demme, Heubner, P. Vogt u. A.). Schüller hat, wie bereits erwähnt<sup>1)</sup>, nebst diesen, auch die durch periostitische und gummöse Bildungen veranlassten Gelenksaffectionen besonders der Spätformen hereditärer Lues in ihrer Häufigkeit und klinischen Bedeutung sehr eingehend erörtert.

Noch wären im Besonderen hervorzuheben, dass, wie schon an anderen Orten erwähnt, Hutchinson neben der schon besprochenen Keratitis interstitialis, noch Orlabyrinthkrankung mit Taubheit und eine eigenthümliche Deformität der bleibenden oberen Schneidezähne als eine für hereditäre Syphilis pathognomische, weil constante Trias von Symptomen beschrieben und bezeichnet hat<sup>2)</sup>. Obgleich von allen Beobachtern seither zugegeben wurde, dass thatsächlich bei hereditärer Syphilis ein solches Zusammentreffen der genannten Symptome vorkommt, so ist doch auch sowohl rücksichtlich der Keratitis, als den Zahnverbildungen unzweifelhaft gezeigt worden, dass erstere auch bei acquirirter Lues vorkommt, (Galezowsky, Horner,

<sup>1)</sup> Schüller, l. c.

<sup>2)</sup> Hutchinson, Diseases of the eye and ear consequent on inherited Syphilis. London 1863.



Ranschoff), ferner, dass beide auch bei nicht von Syphilis bedingter Entwicklungsstörung (Scrophulose, Rhachitis) eben so oft sich finden, und demnach eben so wenig, wie die überhaupt von anderen Bedingungen noch abhängige Taubheit ein für hereditäre Syphilis pathognomonisches Symptom darstellen.

### Erkrankung der inneren Organe bei hereditärer Lues.

§. 423. Vielfach ist schon in vorangehenden Kapiteln auf die Häufigkeit und Intensität der Erkrankung innerer Organe bei angeborener Syphilis hingewiesen worden und es liegen zahlreiche in dieser Beziehung sehr beredete statistische Angaben von Seite verschiedener Beobachter vor [Hecker<sup>1)</sup>, Birch-Hirschfeld<sup>2)</sup>, Mracek<sup>3)</sup>], aus denen die ungemeine Prävalenz der visceralen Erkrankungsformen bei congenitaler Lues gegenüber derjenigen bei erworbener Syphilis hervorgeht. Am häufigsten findet sich nebst der schon beschriebenen Gefässerkrankung die Affection der Leber, des Darmes, der Milz, der Nieren. Auffallend ist auch die zuweilen schon so frühzeitig vorfindliche Orchitis syphilitica [Fournier<sup>4)</sup>, Henech<sup>5)</sup>, Lannelongue<sup>6)</sup>].

### Prognose der hereditären Lues.

§. 424. In Anbetracht des tiefen Ergriffenseins des von congenitaler Lues heimgesuchten jugendlichen Organismus, der intensiven Erkrankung lebenswichtiger Organe, der häufig wegen dieser oder Frühgeburt in jeder Beziehung mangelhaften Entwicklung des Neugeborenen, ist die Prognose bei congenitaler Lues im Allgemeinen nicht günstig, und zwar sowohl quoad vitam, als, im Falle ein solches Kind doch am Leben erhalten und scheinbar von seiner Lues geheilt worden, bezüglich seiner weiteren Entwicklung und seines Gesundheitszustandes im späteren Lebenslaufe.

Bezüglich des ersteren Punktes ist zunächst hervorzuheben, dass bei entsprechender Behandlung und Ernährung ein selbst intensive Hauterkrankung darbietendes congenital-syphilitisches Kind, wofern dasselbe nur auch genügend reif geboren wurde, am Leben erhalten und auch dauernd geheilt werden kann, und dass es demnach keineswegs begründet und statthaft ist, solchen Fällen gegenüber sich unthätig zu verhalten, sondern dass es im Gegentheile, in der Anwartschaft auf einen möglichen Erfolg, unsere Aufgabe ist, alle zu Gebote stehenden Mittel der Behandlung aufs Gewissenhafteste auszunützen.

In der grösseren Mehrzahl der Fälle allerdings erweist sich das

<sup>1)</sup> Hecker in Ziemssen's Spec. Path. und Ther. VIII. Bd. 2. Th. 1870. pag. 143.

<sup>2)</sup> Birch-Hirschfeld in Gerhardt's Handb. d. Kinderkr. 4. Bd. 2. Th. pag. 752.

<sup>3)</sup> Mracek, l. c.

<sup>4)</sup> Fournier, Syph. héréd. tardive. Annales de Dermat. 1884. pag. 262.

<sup>5)</sup> Hirsch-Virchow, Jahresber. 1877. pag. 545.

<sup>6)</sup> Lannelongue, Sarcocèle syph. chez les enfants. Bull. med. 1889. Dec.



therapeutische Bemühen erfolglos und sterben die so afficirten Kinder sehr bald nach der Geburt unter den Erscheinungen von Lebensschwäche, oder irgendwelchen in dem essentiellen Kranksein begründeten Complicationen, Lungenentzündung, Darmaffectionen u. A. Trousseau's Aussage, nach welcher alle Kinder mit congenitaler Syphilis zu Grunde gehen, kann sich höchstens auf solche beziehen, die nicht specifisch behandelt werden. Dagegen gelten noch immer auch bezüglich der Behandelten und möglichst gut Gepflegten unter Umständen und bei besonderem Beobachtungsmateriale solch grosse Mortalitätsverhältnisse, wie sie in den Aeusserungen von Zeissl<sup>1)</sup> ( $\frac{2}{3}$  der Fälle), Widerhofer<sup>2)</sup> (99%), Fournier<sup>3)</sup> (83%), Hochsinger<sup>4)</sup> (von 64 Fällen, trotz Behandlung, 33 Todesfälle) niedergelegt sind.

Im Allgemeinen haben intensive Haut- und Schleimhautaffectionen gleich bei, oder bald nach der Geburt darbietende, vorzeitig geborene oder schlecht genährte Kinder und solche, die künstlich ernährt werden müssen [Henoch<sup>5)</sup>], nur sehr wenig Aussicht auf Erhaltung ihres Lebens. Viel bessere Hoffnung gewähren reifgeborene und wohlgenährte Kinder, bei welchen die Krankheitserscheinungen erst 2 bis 3 Wochen nach der Geburt auftreten und die Ernährung durch Ammen geschieht.

Nicht günstig ist weiters die Prognose bezüglich des zweit-erwähnten Punktes, nämlich der weiteren Entwicklung des betreffenden Individuums und seines Gesundheitszustandes in den späteren Lebensjahren.

Wenn auch zweifellos einzelne rechtzeitig und genügend behandelte Kinder vollständige Heilung erlangen, sich weiter normal entwickeln, zeitlebens gesund bleiben und selbst gesunde Nachkommenschaft hervorbringen, wie beispielsweise die exacten Beobachtungen von Kassowitz und Hochsinger lehren<sup>6)</sup>, so ist doch ein gegenheiliges Verhalten für die Mehrzahl der mit congenitaler Syphilis behaftet gewesenen Individuen eine nicht zu übersehende Thatsache. Dasselbe gibt sich kund in den Erscheinungen von allgemeiner und spezieller Entwicklungshemmung, persistirender Puerilität im Skelett- und gesammten Körperbau, Verspätung oder Ausbleiben der Zeichen der Pubertät, der Bart- und Schamhaare, der Menstruation, der Reife der Genitalien, der weiblichen Brustdrüse<sup>7)</sup>, weiters in den Symptomen allgemeiner Kakotrophie, Kleinheit und Zartheit der Gestalt, fahler Hautfarbe, Difformität und Auftreibung der Schädelknochen, eigenthümlichem Gesichts-

<sup>1)</sup> H. Zeissl, l. c. pag. 692.

<sup>2)</sup> Widerhofer, Wien. allg. med. Zeitung. 1886.

<sup>3)</sup> Fournier, Gaz. des hôpitaux. Mai 1889.

<sup>4)</sup> Hochsinger, Die Schicksale congenital-syph. Kinder. Wien. med. Wochenschr. Nr. 45—48. 1889.

<sup>5)</sup> Henoch, Vorlesungen. 1889. pag. 105.

<sup>6)</sup> Hochsinger, l. c.

<sup>7)</sup> Lewin l. c. Laschkewitz, Arch. f. Derm. 1878. Bulkley, Arch. of Dermatol. 1878. pag. 123. Schwimer, Pest. med.-chir. Presse. 1877. Fournier, Annales de Dermat. 1884. Nr. 3, registrirt diese Symptome in folgender Reihenfolge (pag. 122): I. Constitution. habitus, facies. II. Retard, imperfection, arrêt du développement physique. III. Difformités craniennes et nasales. IV. Difformités osseuses du tronc et des membres. V. Stigmata cicatriciels de la peau et des muqueuses. VI. Lésions oculaires. VII. Lésions et troubles de l'organe auditif. VIII. Malformations dentaires. IX. Lésions testiculaires.



ausdruck, namentlich bedingt durch letztere in Verbindung mit der breitgequetschten, oder in Folge von Septumverlust eingesunkenen Nase, mangelhafter Entwicklung der Zähne, Degeneration der Nägel, Keratitis parenchymatosa, Taubheit.

Aber auch bei solchen Kindern, welche nach scheinbarer Heilung der congenitalen Syphilissymptome der ersten Lebenswochen sich weiter zur Reife entwickeln, treten sehr häufig im Verlaufe der späteren Lebensjahre solche schwere Krankheitsformen auf, welche den Spätformen der acquirirten Syphilis ganz und gar entsprechend, mit Zerstörung wichtiger Organe und Gebilde einhergehen, Gummata der Nasengebilde, des harten und weichen Gaumens, der Knochen und Gelenke, und insbesondere nach Fournier's Beobachtungen, Symptome der Gehirnsyphilis.

Die Summe dieser unter den genannten Umständen auftretenden Symptome ist unter dem Namen der Syphilis hereditaria tarda seit einer Reihe von Jahren rücksichtlich ihrer nosologischen Bedeutung Gegenstand vielfach divergirender Anschauungen geworden.

### Syphilis hereditaria tarda.

§. 425. Unter Syphilis hereditaria tarda versteht man die in den späteren Lebensjahren des Individuums auftretenden Syphiliserscheinungen, welche auf einer von den Eltern her erworbenen Infection beruhen, im Gegensatz zu der Syphilis hereditaria praecox<sup>1)</sup>, welche die bei und unmittelbar nach der Geburt sich kundgebende Lues hereditaria bezeichnen würde.

Nach den obigen Ausführungen ist es klar, dass alle die in dem Vorangehenden angeführten allgemeinen und örtlichen Krankheitserscheinungen, insofern sie in den späteren Lebensjahren eines zur Zeit der Geburt oder bald nachher mit hereditär-luetischen Symptomen behaftet gewesenen Individuums auftreten, eine Syphilis hereditaria tarda, mit anderen Worten, Spät- oder Recidivformen der congenitalen Lues darstellen.

In diesem Sinne unterscheidet sich diese Syphilis in ihrer Erscheinungsweise und in ihrer nosologischen Bedeutung nicht von den Spät- oder Recidivformen der acquirirten Lues.

Allein es hat sich unter dem Einflusse einzelner wie Massenbeobachtungen, namentlich derjenigen, welche sich auf sogenannte endemische Syphilis (pag. 152) beziehen, weiters unter dem Eindrucke der Hutchinson'schen Angaben, nach welcher eine besondere Art von Zahndefecten, Hornhautaffectionen und Taubheit einen von Fournier mit dem Namen „La triade de Hutchinson“ beehrten, für hereditäre Syphilis der Spätjahre charakteristischen Symptomencomplex darstellen sollen, endlich aber unter der mächtigen Wirkung der überaus reich motivirten Ausführungen Fournier's<sup>2)</sup> auch die Ansicht vielfach Geltung verschafft, dass die von den Eltern ererbte Lues, nachdem sie

<sup>1)</sup> Fournier, De la syphilis héréditaire tardive. Paris 1886. pag. 1.

<sup>2)</sup> Fournier, La syph. héréditaire tardive, an m. Orten, dann Annales de Derm. u. Syph. 1883 u. 1884 u. dessen gleichnamiges Werk. Paris 1886.

weder zur Zeit der Geburt, noch in den Jahren der Kindheit durch irgend eine Krankheitserscheinung an dem Betreffenden sich kund gegeben, erst zur Zeit der Pubertät oder selbst noch in späteren Jahren unter den Formen von schwerwiegenden Syphiliserkrankungen, gummös-ulcerösen Herden, Gehirnerkrankung u. dergl. zu Tage trete.

In diesem Sinne also würde die Syphilis hereditaria tarda die erste Manifestationsform einer seit der Zeugung und nach der Geburt noch viele Jahre hindurch latent gewesenen elterlichen Infection bedeuten.

Ein grosses Gewicht legt Fournier, der für die Existenz dieser letzteren Art von tardiver Syphilis in dessen oben citirten Arbeiten sehr nachdrücklich eintritt, darauf, dass bei derartigen Individuen gewisse, früher aufgezählte Eigenthümlichkeiten des allgemeinen Habitus und der mangelhaften Entwicklung, des Aussehens, des Gesichtsausdruckes etc.<sup>1)</sup> anhaften, welche für den Erfahrenen ihre Abstammung von syphilitischen Eltern verrathen, ihnen den Stempel der syphilitischen Infection, der Syphilislatenz aufdrücken, noch bevor factische Syphilissymptome an denselben auftreten.

Insbesondere aber ist es die erwähnte „Triade de Hutchinson“, welche bei derartigen Kindern sich vorfinde.

Was nun die letztere anbelangt, so hat dieselbe ihre pathognomonische Bedeutung für hereditäre Syphilis in den Augen der meisten Aerzte längst verloren. Selbst Fournier gibt zu, dass genau dieselben Difformitäten der Zähne, wie sie Hutchinson beschrieben, so wie Keratitis interstitialis und Labyrinthkrankung auch bei nicht hereditär-syphilitischen und als Ausdruck anderer constitutioneller Ernährungsstörungen, Rhachitis, Scrophulose vorkommen, dass dieselben auch bei hereditär Luetischen nicht constant vorkommen und demnach höchstens als Aufforderung zur Nachforschung auf eventuelle Syphilis der Eltern gelten können.

Insoferne diese Erscheinungen aber auch zweifellos durch Syphilis bedingt sein können, stehen sie in einer Reihe mit den früher angeführten allgemeinen Merkmalen hereditär-syphilitischer Diathese, welche jedoch, wie bereits erwähnt, auch bei solchen Kindern vorkommen, die zur Zeit der Geburt Syphilissymptome dargeboten haben.

Wenn nun in einzelnen Fällen an derartig stigmatisirten Personen scheinbar erst zur Zeit der Pubertät die ersten factischen Syphilisveränderungen auftreten, so kann, unseres Erachtens, doch schwer ausgeschlossen werden, dass dieselben schon früher welche Erkrankungen durchgemacht hätten. Ein specifisches Exanthem der ersten Lebenswochen wird wohl durch die Anamnese kaum jemals festzustellen, noch auszuschliessen sein, und noch weniger die specifische Erkrankung eines inneren Organs.

Allein es genügt ja auch, dass eine frühere Erkrankung in utero stattgehabt habe, um die tardive Form nicht als erste, sondern als Recidivmanifestation zu betrachten. Desselben Sinnes ist offenbar auch Virchow's<sup>2)</sup> Aeusserung: „Die sogenannte Syphilis congenita tarda mag immerhin 2, 5, 10 Jahre und noch länger dauern, ehe sie Formen an-

<sup>1)</sup> Vide Note pag. 402.

<sup>2)</sup> Virchow, Granulationsgeschwülste. 1865. Sep.-Abdr. pag. 482.



nimmt, welche dem Arzte äusserlich erkennbare diagnostische Merkmale bieten (Eruption), innerlich ist sie gewiss in bestimmten Krankheitsherden schon bei der Geburt vorhanden.“

Diese Erwägung ist auch anwendbar rücksichtlich jener selteneren Fälle, in welchen ein spezifisches Exanthem jenseits des 3. Lebensmonates, oder doch noch innerhalb der nächstfolgenden Zeit als erste Manifestation der hereditären Lues von Einzelnen beobachtet worden ist<sup>1)</sup>.

Immerhin mag aber die Syphilis hereditaria tarda auch selbst im Sinne dieser Einschränkung, mit welcher sie mit derjenigen identisch ist, welche zweifellos eine Spätrecidive der congenitalen Syphilis der ersten Lebenswochen und Monate darstellt, nur höchst selten vorkommen. Denn jene entspräche doch nur Fällen, welche niemals eine antisypilitische Behandlung erfahren hätten. Solcher hereditär syphilitischen Kinder sterben aber sicherlich eine noch grössere Prozentzahl, als von den behandelten, die aber ihrerseits 80—95 % Mortalität aufweisen.

Sohin führt uns die Betrachtung der Verhältnisse, noch mehr aber die eigene Erfahrung, zu der Annahme, dass der grösste Theil der Fälle von sogenannter Syphilis hereditaria tarda, ihre objective Richtigkeit als Syphilis in dem jeweiligen Falle vorausgesetzt, gar nicht mit hereditärer Lues in Beziehung stehen, sondern Spätrecidivformen einer in frühester Kindheit gelegentlich erworbenen Syphilis darstellen.

Die Vorkommnisse letzterer Art sind aber überaus häufig. Ein einer gesunden Familie entstammendes Kind wird von einem syphilitischen Hausgenossen (Dienstperson, Bonne, Aftermieter etc.) durch Küssen, Zusammenschlafen u. A. inficirt. Die Symptome der Infection, Papel, folgende Roseola werden nicht beobachtet und verlaufen ohne Behandlung. Nach mehreren Jahren treten ulcerirende Gummata des Rachens, Ostitis, Nekrose des Vomer, des harten Gaumens, der Nasenflügel, Röhrenknochen etc. auf, die von weniger Geübten als „Scrophulose“ betrachtet werden, bis endlich, häufigst zu spät, ein Sachkundiger dazu gelangt und die Syphilis erkennt.

Dieser Art ist zweifellos der grösste Theil der Fälle, welche als sogenannte Syphilis hereditaria tarda imponiren, die sie, wie gezeigt, eben nicht sind.

Manche Autoren der Neuzeit glauben allerdings, bei constatirter Nichtsyphilis der Eltern solcher Kinder, die Auffassung von der hereditären Natur ihrer Krankheit mit der Rückwälzung der Infectionsquelle auf die dritte Generation genügend stützen zu können. Solche entfernen sich gewiss in demselben Masse von der Wahrheit.

---

<sup>1)</sup> S. Caspary, l. c.

## Aetiologie der Syphilis.

§. 426. Von Anfang her hat die genaue klinische Beobachtung zu einer Theorie von der Ursache der Syphilis geführt, die bis auf den heutigen Tag wesentlich keine Aenderung erfahren und höchstens in manchen Punkten eine mehr greifbare Gestalt angenommen hat. Dieselbe erscheint bereits in den Eingangs (pag. 8) angeführten Sätzen des Fernelius (1485—1558) deutlich und scharf genug zum Ausdrucke gebracht. Wir entnehmen denselben hier nochmals: dass nach Fernelius das syphilitische Virus zunächst eine Körperstelle ansteckt und von da erst in den Organismus vordringt; dass alle Gewebe und Säfte schliesslich von demselben durchseucht werden; dass die Säfte und Gewebe das Vehikel des Contagiums darstellen; dass die Ansteckung nur an einer von Epidermis entblössten Hautstelle haftet, und nur durch directen Contact; dass von der Geburt datirende Syphilis von den Eltern herrührt (hereditäre Lues); dass die Syphilis auch latent, das ist pro momento äusserlich nicht kenntlich zugegen sein kann; und schliesslich, dass ein bereits Syphilitischer nicht neuerdings syphilitisch werden kann, — lauter Lehren, die noch heute ihre volle Geltung besitzen.

Allein diese Auffassung von dem syphilitischen Virus bezieht sich bloss auf dessen physiologische Eigenschaften und Wirkungen, wie sie aus den pathologischen Vorgängen abgeleitet werden, nicht auf die concrete Natur des Körpers selbst, in seiner Loslösung und Unabhängigkeit von dem durch ihn krank gewordenen menschlichen Organismus, nicht auf die eigentliche Naturgeschichte des syphilitischen Giftes.

Ueber diese vermochte eine Vorstellung sich erst zu bilden, seit die Pathologie niedrige Organismen als Krankheitserreger und insbesondere als Ursache der sog. Infectionskrankheiten kennen gelernt hat. Und sie musste rücksichtlich der Syphilis, deren infectiöse Natur klinisch so zweifellos erwiesen ist, ebenfalls seither ein organisirtes Agens als Ursache postuliren, welches, in den Organismus eingeführt, durch seine Vegetation direct, oder durch dessen Stoffwechselprodukte, nicht nur die Gewebe und Säfte alterirt, krank macht, sondern zugleich in denselben einen günstigen Nährboden für seine Vermehrung und Reproduction findet. Denn nur durch die letztere Voraussetzung konnte zugleich sich erklären, dass dieses Contagium Jahrhunderte hindurch von Individuum zu Individuum und von Geschlecht zu Geschlecht, und von den Eltern auf ihre Nachkommenschaft in ungeschwächter Wirksamkeit sich überträgt.



§. 427. Abgesehen von der in eine frühere Epoche (1837) fallenden Angabe Donné's über Vorkommen von *Vibrio lineola* im Gewebe von Schanker- und Bubo-Eiter, so wie bei Balanitis hat mit Hallier's Mittheilungen vom Jahre 1869 die Periode positiver Darstellungen von der Syphilis angeblich eigenthümlichen Microorganismen begonnen. Sie ist aber bis heute nicht definitiv abgeschlossen<sup>1)</sup>.

Hallier gab an<sup>2)</sup>, Micrococcen im Blute Syphilitischer gefunden zu haben<sup>3)</sup>, welche die rothen Blutkörperchen verändern, Klotzsch<sup>4)</sup> solche auch in den Schuppen syphilitischer Infiltrate, und ähnlich sind die Angaben von Salisbury und Bruhlkens<sup>5)</sup>. Im Jahre 1872 glaubte Lomotorfer<sup>6)</sup> in runden, glänzenden Körperchen, welche in Deckgläschenpräparaten von Blut Syphilitischer in der Feuchtkammer vom 3. Tage ab auftauchten, den Träger des Syphilis-Virus gefunden zu haben und denselben als „Syphiliskörperchen“ bezeichnen zu können. Wedl, Vajda, Neumann, Biesiadecki, Köbner<sup>7)</sup> u. A. haben sehr bald die Unhaltbarkeit seiner Auffassung dargethan mit Rücksicht auf das Vorkommen der gleichen Gebilde auch im Blute Nicht-Syphilitischer, obgleich sie andererseits in der Deutung desselben wieder unter einander verschiedener Meinung waren. Ich selbst habe mich auf Grund eigener Mitbeobachtung der Lomotorfer'schen Arbeiten von Anfang an gegen deren specifische Bedeutung ablehnend verhalten.

§. 428. Von den in den folgenden Jahren erschienenen, auf das syphilitische Virus sich beziehenden Arbeiten, welche theils Coccen, theils Sporen, Bacillen, Pilzfäden in verschiedenen syphilitischen Producten, Sclerosen, Papeln, Blut, Schankern, Bubonen nachgewiesen hatten und in denselben den Syphiliserreger zu sehen glaubten: Culter (1878), Bermann (1877), Klebs (1879), Pisarewsky (1880), Aufrecht (1881), Obraszow (1881), Birch-Hirschfeld (1882), Letnik (1883), Morison (1883), Barduzzi (1884), Tornery und Marcus (1884) haben nur die von Klebs<sup>8)</sup> und von Birch-Hirschfeld<sup>9)</sup> vermocht, das Interesse längere Zeit rege zu erhalten. Klebs hatte in frisch untersuchtem Sclerose-Gewebe und Safte, sowie in Culturen aus solchen Micrococcen und Stäbchen gefunden, und aus den im Blute einer angeblich mit positivem Erfolge geimpften Aeffin vorhandenen Coccen-

<sup>1)</sup> Erschöpfende oder das Wesentlichste enthaltende historische Anführungen hierüber finden sich in: S. Lustgarten, Die Syphilisbacillen, Wien 1885, pag. 16. H. Fülles, Ueber Microorganismen bei Syphilis, Bonn 1887. P. Baumgarten, Lehrb. der pathol. Mycologie, 1890, I. Bd. pag. 392, II. Bd. pag. 681, daselbst auch Literaturangabe, sowie die vollständigste bei J. K. Proksch, Die Literatur der vener. Krankheiten I. Bd. 1889, Contagienlehre 256—366.

<sup>2)</sup> Hallier, Zeitschr. f. Parasitenkunde, 1869, pag. 180.

<sup>3)</sup> Ich folge hier im Wesentlichen der Darstellung von Lustgarten l. c.

<sup>4)</sup> Klotzsch, Ibid. 1870, pag. 274.

<sup>5)</sup> Bruhlkens, Ibid. 1870, Bd. II.

<sup>6)</sup> Lomotorfer, Ueber die specifische Unterscheidbarkeit des Blutes Syphilitischer, Arch. f. Derm. u. Syph. 1872, pag. 115.

<sup>7)</sup> Discussionen u. Entgegnungen hierüber ibid., sowie von Biesiadecki, in dessen Untersuchungen aus d. path.-anat. Institute in Krakau, 1872, pag. 99—115.

<sup>8)</sup> Klebs, Ueber Syphilisimpfung bei Thieren, Prager med. Wochenschr. 1878, Nr. 41 u. Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. 1879, Bd. X.

<sup>9)</sup> Birch-Hirschfeld, Centralbl. f. med. Wissenschaften 1882, Nr. 33 und 44.



ketten eigenthümliche schlauchförmige und spiralige Bildungen gewonnen, welche er als „neue Species“ ansah und mit dem Namen der „Helicomonaden“ belegte. Weder diese, noch die Anfangs als „Bakterien“, später als Coccenketten von Birch-Hirschfeld angegebenen Gebilde haben im Weiteren Anerkennung gefunden, noch sind dieselben von ihren eigenen Autoren weiter vertreten worden.

Auch der Versuch anderer Forscher auf indirectem Wege, durch Einführung von Syphilisgewebe des Menschen, oder aus solchem gewonnenen Coccen, in andere thierische Organismen, den organisirten Krankheitserreger zu züchten und zu finden, ist a limine erfolglos geblieben, indem zwar Martineau und Hammon<sup>1)</sup>, dann Ersterer und Cognard angeben, derart auf Thiere (Schweine) mit positivem Erfolge die Syphilis übertragen zu haben, alle Versuche Anderer aber in dieser Richtung erfolglos waren (Letnitz, Bayer, Köbner<sup>2)</sup>, Neumann<sup>3)</sup> u. A.).

Erst Lustgarten ist es gelungen, im Laboratorium von Weigert (1884) „specifische, durch Gestalt, Lagerungsverhältnisse und Tinctionsverhalten wohl charakterisirte Bacillen“ in syphilitischen Geweben nachzuweisen, in welchen Lustgarten mit so grosser Wahrscheinlichkeit „Träger des syphilitischen Virus“ erblickte, dass er sogar zu dem Ausspruche sich berechtigt hielt, dass „die Frage, ob etwas syphilitisch sei oder nicht, erst durch den Nachweis der Bacillen als im positiven Sinne“ werde als gelöst betrachtet werden können<sup>4)</sup>.

Mit Hilfe einer besonderen Tinctionsmethode (Färbung der aus Alcohol gehärteten Präparaten gemachten Schnitte in Ehrlich-Weipert'scher Gentiana-Violett-Lösung, Entfärbung durch übermangansaures Kali in Verbindung mit frischer schwefeliger Säure, der Deckgläschen-Präparate unter Ausschluss von Alcohol-Abspülung), gelang es Lustgarten in syphilitischen Krankheitsproducten im Gewebe von Sclerosen, Papeln, periostealen und visceralen Gummaknoten, in einem Sclerose-Lymphgefässe, einer Lymphdrüse, im Rete Malpighii, sowie im Secrete von Sclerosen und nässenden Papeln die erwähnten specifischen Bacillen nachzuweisen.

„Dieselben gleichen auf den ersten Blick sehr den Tuberkelbacillen (vide Taf. II), stellen gerade, mehr minder stark gebogene, mitunter auch mehr oder minder regelmässig schwach S-förmig gekrümmte oder geknickte Stäbchen dar“, von  $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$   $\mu$ . Länge und  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$   $\mu$ . Dicke, bei schwächerer Vergrösserung glatt contourirt, ab und zu mit einer schwach-knopfförmigen Anschwellung an den Enden, bei starker Vergrösserung (Homog. Immers.  $\frac{1}{20}$ , Reichert) im Contour schwach wellenförmig oder mit schwachen Einkerbungen versehen und mit 2—4 als helle, ovale, glänzende Flecken im intensiv dunkelblau gefärbten Stäbchen erscheinenden, aber nicht endständigen Sporen.

Sie finden sich nicht frei im Gewebe, sondern nur in Zellen eingeschlossen.

<sup>1)</sup> Martineau u. Hammon, L'union médicale 1882, Nr. 122.

<sup>2)</sup> Köbner, Wien. med. Wochenschr. 1883. Nr. 29.

<sup>3)</sup> J. Neumann, Ibid. Nr. 8 u. 9.

<sup>4)</sup> Lustgarten, Die Syphilisbacillen, Med. Jahrb. 1885, Sep.-Abdr. Dessen „Vorläufige Mittheilung“, Wien. med. Wochenschr. 1884. Nr. 47.

Die ihnen zumeist ähnlichen Tuberkelbacillen und die der Lepra, welche durch die Lustgarten'sche Tinctionsmethode ebenfalls gut dargestellt werden können, unterscheiden sich von den Syphilisbacillen durch ihre leichte Entfärbung mittelst Salpeter- und Salzsäure.

Sie finden sich im Ganzen nur in geringer Zahl und im Allgemeinen in recenten syphilitischen Producten in grösserer Menge, als in denen der Spätformen.

Als bald theilten auch Doutrelepont und Schütz die Resultate ihrer Untersuchungen auf Syphilisbacillen mit, die sie unabhängig von Lustgarten und mittelst einer anderen, von Doutrelepont angegebenen Färbungsmethode (24—48stündige Färbung in 1% Gentiana-Violett-Lösung, Entfärbung in schwacher Salpetersäuremischung, Ueberfärben mit schwacher Safraninlösung, Entfärben mit Alcohol) gemacht hatten und die wesentlich die Lustgarten'schen Angaben rücksichtlich der Gegenwart und der Beschaffenheit des Bacillus in Syphilisproducten (Doutrelepont einigemal auch im Blute) bestätigten<sup>1)</sup>. Daraufhin neigte man allgemein zu der Ansicht, dass im Lustgarten'schen Bacillus, wie dessen Entdecker geäussert, „der Träger des Syphilisvirus“ gegeben sei, um so mehr als die gleichen Organismen später von de Giacomi<sup>2)</sup>, Gottstein mittels von Ersterem angegebenen Tinctionen, sowie von Doutrelepont, Klemperer, Matterstock, E. Fränkel, Markuse, Rumpf<sup>3)</sup>, Fordyce<sup>4)</sup> in den verschiedensten syphilitischen Geweben dargestellt wurden.

§. 429. Obgleich nun die Versuche, Reinculturen dieses Bacillus zu gewinnen (Lustgarten, Doutrelepont, Matterstock), bisher nicht gelungen sind, eine Reihe von Untersuchungen, Cornil, Alvarez und Tavel, Klemperer, Köbner, von Zeissl und auch Baumgarten (Letzterer nur in 1 Falle von Sclerose), aber überhaupt vergeblich nach demselben in syphilitischen Geweben gesucht haben, so waren es doch nicht diese negativen Umstände, welche den Glauben an die Specificität des Lustgarten'schen Bacillus besonders erschütterten. Dies geschah vielmehr durch den bald nach der Entdeckung Lustgartens durch Alvarez und Tavel<sup>5)</sup>, sowie unabhängig von diesen durch Matterstock<sup>6)</sup> gelieferten Nachweis, dass im Smegma praeputiale der männlichen und weiblichen Genitalien und Nachbarschaft ein dem Lustgarten'schen Bacillus tinctoriell und morphologisch zum Verwechseln ähnlicher „Smegmabacillus“ vorkommt, dessen Existenz theils von den Autoren des Lustgarten'schen Bacillus selber, wie

<sup>1)</sup> Doutrelepont, Sitzungsbl. der niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk. v. 15. Dec. 1884 l. c. pag. 263 u. Doutrelepont u. Schütz, Ueber Bacillen bei Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. 1885. Nr. 19.

<sup>2)</sup> De Giacomi. Neue Färbungsmethode d. Syphilisbacillen, Ref. Schweiz. Correspondenzbl. 1885. XV. 12.

<sup>3)</sup> Rumpf, D. syph. Erkr. d. Nervensystems, 1887, pag. 83. 84.

<sup>4)</sup> Bacillenbefund bei Syphilis. Inaug.-Diss. Berlin 1888.

<sup>5)</sup> Alvarez u. Tavel, Recherches sur le bacille de Lustgarten, Arch. de Phys. normale et pathol. 1885. Nr. 7.

<sup>6)</sup> Matterstock. Sitzungsbl. d. phys.-medic. Gesellsch. in Würzburg vom 6. Juni 1885.



Doutrelepont, Matterstock<sup>1)</sup>, theils von einer grossen Reihe anderer Untersucher vollauf bestätigt wurde.

Daraufhin konnte der Einwand schwer zurückgewiesen werden, dass es sich, insoweit Gewebe und Secrete der Genito-Analregion als Untersuchungsobjecte vorgelegen waren, nicht um den Lustgarten'schen, d. h. nicht um einen specifischen Bacillus gehandelt habe, sondern um Smegmabacillen.

Dagegen ist ein solcher Einwand ganz unstichhaltig rücksichtlich des Befundes des Lustgarten'schen Bacillus in Papeln und Gummien von den Genitalien fernab gelegenen Hautregionen und inneren Organen.

Auch die seitherigen Bemühungen von Doutrelepont, Bienstock<sup>2)</sup>, Gottstein<sup>3)</sup> u. A., in tinctorieller und morphologischer Beziehung denn doch Unterschiede zwischen den Smegmabacillen und dem Lustgarten'schen Bacillus herauszufinden, scheint nicht erfolglos geblieben zu sein.

In seiner unter Doutrelepont's Leitung verfassten Inauguraldissertation<sup>4)</sup> hat Joseph Lewy diese Unterschiede in übersichtlicher Weise hervorgehoben:

#### Die Syphilisbacillen

1. Finden sich im Secret luetischer Producte, sowie in den Geweben aller 3 Stadien der Syphilis.

2. Liegen meist dem Epithel auf, doch kommen auch einzelne frei liegend vor. Sie erscheinen selten in grösseren Haufen.

3. Sind meist schlanke, gerade oder gebogene Stäbchen.

4. Ertragen die Einwirkung des Alcohols (bei der Färbung) ziemlich lange.

5. Werden durch die Einwirkung von Säuren nach 30—40 Secunden entfärbt.

6. Werden durch Eisessig fast augenblicklich entfärbt.

7. Finden sich um so zahlreicher, je jünger das Infiltrat ist.

8. Die Syphilisbacillen werden durch die Doutrelepont'sche Färbemethode gut gefärbt.

#### Die Smegmabacillen

1. Finden sich im Smegma praeputii penis et clitoridis, zwischen grossen und kleinen Labien, in der Schenkelfalte und der Gegend des Anus.

2. Kommen den Epithelien auf- oder anliegend oft in sehr grossen Haufen vor, finden sich jedoch auch zahlreich ausserhalb der Epithelien, die zuweilen nur in geringer Zahl vorhanden sind.

3. Erscheinen meist als kleinere plumpere Stäbchen. Mannigfaltigkeit der Formen grösser.

4. Werden durch den Alcohol bald entfärbt.

5. Ertragen die Einwirkung von Säuren oft bis 2 Minuten und darüber.

6. Ertragen den Eisessig bis zu 25 Secunden.

7. Finden sich um so zahlreicher, je länger sich das Secret angesammelt hat.

8. Die Smegmabacillen nach Doutrelepont zu färben gelingt nicht.

<sup>1)</sup> Matterstock, Ibid. Sitz. v. 16. Mai 1885.

<sup>2)</sup> Bienstock, Zur Frage der sog. Syphilisbacillen- u. Tuberkelbact. färbung, Fortschr. d. Medic. 1886. Nr. 6.

<sup>3)</sup> Gottstein, Die Beeinflussung des Färbungsverhaltens von Microorganismen durch Fette, ibid. Nr. 8.

<sup>4)</sup> Joseph Lewy, Ueber Syphilis- u. Smegmabacillen. Inaug.-Diss. Wien 1889.



§. 430. Es kann nicht behauptet werden, dass alle diese Unterschiede von absolut entscheidender Tragweite sind, oder dass sie den diagnostischen Werth des Lustgarten'schen Bacillus besonders zu stützen vermochten.

Allein sie haben doch in Verbindung mit der Thatsache des Vorkommens des Lustgarten'schen Bacillus in syphilitischen Geweben, fernab von den Genitalien und in solchen inneren Organen und ihres Fehlens in nicht syphilitischen Geweben, so viel überzeugende Kraft, dass die meisten der angeführten Autoren, darunter namentlich Weigert und Doutrelepon dem Lustgarten'schen Bacillus doch eine spezifische, ätiologische Bedeutung zuerkennen und dass selbst Baumgarten, der entschiedene Bekämpfer ihrer Specificität, indem er selbst die in pathologischen Bildungen innerer Organe vorgefundenen Bacillen zwar nicht mit Smegmabacillen, wohl aber mit Tuberkelbacillen zu identificiren geneigt ist, nur „die Berechtigung“ des Zweifels als noch zulässig betont, sowie dass noch neue Nachweise abzuwarten seien, „ehe das Vorkommniss Lustgarten'scher Bacillen in Syphilomen innerer Organe als eine völlig gesicherte Thatsache angenommen werden darf“.

Ohne die methodische und wissenschaftliche Berechtigung der letzteren Sätze, sowie der Einwände zu bezweifeln, welche Andere erheben, unter denen z. B. Klemperer<sup>1)</sup> wohl die Verschiedenheit des Lustgarten'schen Bacillus anerkennt, aber nicht seine ursächliche Bedeutung für Syphilis, oder weil, wie Finger<sup>2)</sup> darthut, es nicht gelungen ist, mittelst Gummata, trotz ihres Gehaltes an Lustgarten'schen Bacillen, Gesunde zu inficiren, so nehme ich doch keinen Anstand, unter dem Eindrucke, welchen ich aus eigener Anschauung gewonnen habe, da Lustgarten den grössten Theil seiner Arbeiten, wenn auch selbständig, so doch unter meinen Augen an meiner Klinik durchgeführt hat, denjenigen mich anzuschliessen, welche es als wahrscheinlich betonen, dass in den Lustgarten'schen Bacillen „der Träger des Syphilis-Virus“ gefunden sei.

Mehr als „wahrscheinlich“ kann bei dem gegenwärtigen Stande der Dinge allerdings nicht gesagt werden.

§. 431. Dagegen fehlen allen anderen seitherigen Angaben über Microorganismen bei Syphilis entweder die nothwendigen Grundlagen von Objectivität und Exactheit der Methodik, so dass sie theils einer eingehenden Kritik nicht Stand halten können und theils sofort widerlegt oder überhaupt weniger beachtet worden sind. So die im Blute Syphilitischer von Disse und Taguchi<sup>3)</sup> gefundenen und mit dem angeblichen Effecte von syphilitischer Allgemeininfektion auf Thiere überimpften „Doppelpunktbacillen“; die Coccenbefunde von Kassowitz und Hochsinger<sup>4)</sup> aus dem Blute hereditär-syphilitischer Kinder,

<sup>1)</sup> Klemperer, Ueber Syphilis- u. Smegmabacillen. D. med. Wochenschr. 1885. 77.

<sup>2)</sup> Finger, Arch. f. Derm. u. Syph. 1890. pag. 371.

<sup>3)</sup> Disse u. Taguchi, Das Contagium d. Syphilis, mit XII Taf. Sep.-Abdr. 1887 (D. med. Wochenschr.).

<sup>4)</sup> Kassowitz u. Hochsinger, Wien. med. Blätter 1886. Nr. 4.

welche von Kolisko<sup>1)</sup> und von Chotzen<sup>2)</sup> alsbald als Streptococcus pyogenes erkannt wurden; die „Syphilisbacillen“ von Eve und Lingard<sup>3)</sup>, die im Blute Syphilitischer durch Manssurow<sup>4)</sup> gefundenen Bacillen, Hugo Marcus' Coccus der Syphilisgewebe<sup>5)</sup>, die von Leloir<sup>6)</sup> und von Babes<sup>7)</sup> aus solchen (mittels Färbung in Methylviolet und Entfärbung durch Bromlösung) dargestellten Coccen u. m. A. (Andronico, Königer).

Nicht unerwähnt soll bleiben, dass Robert Koch jüngst der Vermuthung Ausdruck geliehen hat, dass das Contagium der Syphilis (und das der acuten Exantheme, Blattern, Scharlach, Masern, deren „Bacillus“ auch noch bis nun nicht gefunden ist) vielleicht nicht durch ein Bacterium, sondern durch ein Protozoon gebildet werde.

In Schanker und Bubonen hat Ducrey einen Microorganismus gefunden, der für diese Formen specifisch sein und von allen bekannten eitererregenden Microben sich dadurch unterscheiden soll, dass er auf keinem der gewöhnlichen Nährboden gedeiht<sup>8)</sup>.

### Träger des syphilitischen Contagiums.

§. 432. Welcher Natur immer schliesslich das syphilitische Virus erkannt werden wird, so ist doch nach den klinischen und experimentellen Thatsachen so viel gewiss, dass dasselbe, wie schon an vielen Stellen dieses Werkes angegeben worden, an das Blut und die Gewebe des menschlichen Organismus gebunden ist, zweifelhaft dagegen, ob auch an gewisse Secrete, Speichel und Milch.

Das Blut anlangend, müssen vor der Hand dessen Zellen (Blutkörperchen) als Träger des Virus angesehen werden, so weit, als nach den vorliegenden Experimenten (Pellizzari u. A. vide pag. 17) mittelst Einimpfung von Blut Syphilitischer positive Infectionserfolge erzielt worden sind. Dagegen muss das reine Blutserum als virusfrei betrachtet werden, insoferne bei Impfungen mittelst klarer Lymphe von den Impfpöcken syphilitischer Individuen erfahrungsgemäss nur höchst ausnahmsweise die Lues übertragen worden ist (vide Kapitel: Impfsyphilis, pag. 354).

Von den Gewebeelementen sind sicher die der eigentlichen syphilitischen Producte (Papeln) κατ' ἐξοχήν Träger des specifischen Virus. In welchem Maasse auch die Productionen der Spätformen (Gummata, periostitische Geschwülste etc.), ist nach dem heutigen Stande der Angelegenheit nicht näher bestimmbar<sup>9)</sup>.

Dass in den der allgemeinen Lues zugehörigen indolenten Drüsen

<sup>1)</sup> Kolisko, Ibid. Nr. 4 u. 5.

<sup>2)</sup> Chotzen, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1887. 1.

<sup>3)</sup> Eve u. Lingard, On a bacillus cultivated from the blood etc. The Lancet 1886. 10. Avril.

<sup>4)</sup> Mansuron, Ueber Bacterien bei Syphilis. Moskau 1885.

<sup>5)</sup> Hugo Marcus, Nouvelles recherches sur le microbe de la syphilis. 1885.

<sup>6)</sup> Leloir, Progrès médical. 1885. 29.

<sup>7)</sup> Babes, Les bactéries. Paris 1886.

<sup>8)</sup> Ducrey, Ricerche sperimentali sulla natura intima del contagio ulcera venerea. Milano 1889.

<sup>9)</sup> Vide Finger, l. c.

der Ansteckungstoff enthalten ist, hat Bumm durch erfolgreiche Impfung Gesunder mittelst Materia aus solchen Drüsen direct erwiesen<sup>1)</sup>.

Bezüglich der Milch syphilitischer Individuen hat R. Voss angeblich deren Ansteckungsfähigkeit dargethan, indem er mittelst subcutaner Injection solcher ein 16jähriges Mädchen inficirt hat<sup>2)</sup>, ja Mansserow nimmt sogar an, dass die Milch latent syphilitischer Ammen ansteckend sei<sup>3)</sup>. Dies steht jedenfalls im Gegensatz zu der allgemeinen Erfahrung und zu den speciell in dieser Richtung verfolgten Verhältnissen zwischen syphilitischen Ammen und gesunden Säuglingen, unter welchen eine Ansteckung der letzteren nur dann beobachtet wird, wenn erstere mit inficirenden Haut- und Schleimhautaffectionen behaftet sind. Hiebei soll von dem Verhältnisse zwischen syphilitischer Mutter und scheinbar gesundem Kinde ganz abgesehen werden, bei welchem das Ausbleiben der Ansteckung auf andere Weise erklärt werden kann (s. „heredit. Syphilis“).

Nach Kamen's Angabe von dem Vorkommen der „Syphilis-bacillen“ im Auswurfe eines 9jährigen „hereditär-syphilitischen Knaben“<sup>4)</sup> müsste man unter Umständen auch die Sputa Syphilitischer als Träger des Contagiums betrachten.

§. 433. An dem seinerzeit von Ricord aufgestellten Lehrsatz, dass die Syphilis eine traurige Prærogative des Menschengeschlechtes sei, haben die seitherigen Versuche, die Krankheit auf Thiere zu übertragen, nichts geändert<sup>5)</sup>. Die angeblich von positivem Erfolge begleitet waren [Auzias Turenne, Klebs, P. Hänsel<sup>6)</sup>, Martineau<sup>7)</sup> und Hammonic, Disse und Taguchi] lassen auch eine andere Deutung zu, während alle anderen nicht einmal einen Scheinerfolg aufzuweisen hatten<sup>8)</sup>.

§. 434. Als Gelegenheitsursache für die Entstehung der Lues haben alle jene Momente zu gelten, welche den directen Contact zwischen syphilitischen Personen und Gesunden, oder letzterer mit Gewebs- und Secretionsproducten Syphilitischer ermöglichen. Von den gegebenen und gesuchten Gelegenheiten des sexuellen Verkehrs und der hereditären Uebertragung abgesehen, kommen hier vorzüglich die Infectionen zwischen Ammen und Säuglingen in Betracht, welche in das Familienleben so störend eingreifen, in der Praxis auch deshalb von grosser Wichtigkeit sind, weil bei Uebertragungen zwischen den

<sup>1)</sup> Bumm, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1882. pag. 285.

<sup>2)</sup> R. Voss, St. Petersb. med. Wochenschr. 1876. Nr. 23.

<sup>3)</sup> Manssurow, Dermat. Abhandlungen. Moskau 1887. II. (russisch).

<sup>4)</sup> Kamen, Internat. klin. Rundschau. 1889. I. 10. 13.

<sup>5)</sup> Siehe bei Neisser, l. c. pag. 669, sowie die oben angeführten Versuche von Neumann. Köbner, Wien. med. Wochenschr. 1883. Nr. 29. de Luca, Annales de Dermat. et Syph. 1885. pag. 111. Die von Mosse auf Affen. Arch. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 636. Von Lesin auf Pferde. ibid. 981 u. A. Von Disse u. Taguchi l. c.

<sup>6)</sup> Hänsel, Gräfe's Arch. XXVII. 3. pag. 43.

<sup>7)</sup> Martineau, Progrès médical. 1882. pag. 1033.

<sup>8)</sup> Neumann, Ueber die Uebertragbarkeit d. Syphilis auf Thiere. Ges. d. Aerzte in Wien Ber. med. Wochenschr. 1883. 8. 9. (Debatte: Auspitz, Mracek, Müller, Paschkis. Kaposi).



letztgenannten von Seiten des Arztes häufig die Entscheidung darüber verlangt wird, welcher Theil der ansteckende, welcher das Opfer der Ansteckung ist, eine Entscheidung, die mitunter gewiss sehr schwierig und nur unter fachgemässer Beurtheilung des individuellen Alters der Erkrankung möglich ist. Von den französischen Autoren ist diese Frage mehrfach eingehend behandelt worden<sup>1)</sup>. Mannigfach sind ferner die in den Sitten und Gebräuchen einzelner Völker, Racen, Confessionen, Gewerben gegebenen Gelegenheiten zur Uebertragung und Weiterverbreitung der Lues bis zur Entstehung von Endemien solcher, wobei sehr häufig nicht der directe Contact mit dem kranken Individuum, sondern ein Geräthe welcher Art immer als Zwischenträger des Contagiums dient, indem das syphilitische Product an demselben haften geblieben. In diese an Zahl und Variation unerschöpfliche Reihe von Gelegenheiten gehört zunächst die rituelle Circumcision der Juden, deren Gefahr in civilisirten Ländern durch Abbestellung des üblich gewesenen „Aussaugens“ der Operationswunde und entsprechende Befolgung exacter chirurgischer Regeln auf ein Geringstes reducirt ist. Die Circumcision wird aber nach der jüngsten gründlichen historisch-ethnographischen Darstellung von Puschmann<sup>2)</sup> noch bei vielen Völkern in rohester Weise ausgeführt und mag da noch vielfach als Gelegenheitsursache zur Verbreitung der Syphilis dienen.

Als solche ist ferner anzuführen die schon besprochene Vaccination (*Vaccine syphilis*), die Unsitte des Küssens zwischen Schulkindern oder aller Ortsbewohner (Russland unter einander bei gewissen Festen), der gemeinschaftliche Gebrauch von in den Mund oder auf wunde Stellen gebrachten Gegenständen, chirurgischen Instrumenten und Verbänden, Rasirmessern, Trinkbecher, Blasinstrumenten, Tabakspfeifen, Blasrohre beim Löthen, bei Glasbrennern, das Zusammenschlafen von mehreren Personen u. dgl. Dass unter diesen manche in typischer Häufigkeit wiederkehren, wie z. B. Ansteckungen zwischen Glasbläsern<sup>3)</sup>, andere in ihrer Art Unica darstellen, wie die Infection mittelst des Actes des Tätowirens<sup>4)</sup>, ist begreiflich<sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> Fournier, *Nourrices et les nourrissons syphilitiques*. Paris 1878. Drou, *Mode particulière de transmission de la syphilis au nourrisson*. Lyon 1870.

<sup>2)</sup> Th. Puschmann, *Alter u. Urs. d. Beschneidung*. Wien. med. Presse. 1891. Nr. 10—12.

<sup>3)</sup> E. Besnier, *Syphilis der Glasbläser* (franz. bei G. Masson). Paris 1885.

<sup>4)</sup> Whitehead, *Arch. f. Derm. u. Syph.* 1889, pag. 871. Pospelon, *Ueber extragenit. Syphilisinfection*, *ibid.* 235—256. Bergh, *Ueber Tätowirungen der Prostituirten*. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* 1891, Sep.-Abdr.

<sup>5)</sup> Bergh, *Ueber Ansteckung u. Ansteckungswege der Syphilis*. *Monatsh. f. prakt. Derm.* 1888. 4 u. 5.

## Therapie der Syphilis.

### Allgemeines <sup>1)</sup>.

§. 435. Die Therapie der Syphilis hat mit dem Gange der Pathologie, obgleich auch dieser nicht gerade ein sehr rapider ist, nicht gleichen Schritt gehalten. Sie ist weder in Bezug auf ihre Mittel noch auf ihre Methoden wesentlich verschieden von derjenigen, welche am Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts in Uebung stand. Damals konnte man nur die Inunctionscur mittelst Quecksilbersalbe, und als man trotz derselben schwere Recidivformen eintreten sah, die der wiederholten Quecksilbercur widerstanden, und da überdies in dem zweiten Jahrzehnte des 16. Jahrhunderts und in den darauf folgenden Jahrzehnten die Holztränke aus Westindien eingeführt worden waren (von Lignum Guajaci, Sarsaperillae, Radix, Smilax Chinae, Lignum Sassafras u. A.) brauchte es nicht erst der gereimten Philippica Ulrich von Huttens gegen die Inunctionen und seines Panegyricus auf das Guajakholz, um der Ansicht zur Herrschaft zu helfen, dass die Recidiven nicht der Syphilis, sondern dem Quecksilbereffecte angehörten, und dass so das Quecksilber als Antisyphiliticum zu jener Zeit in Misscredit kam.

Allein es erging den Holztränken nicht besser, als deren Nebenbuhler. Nach ihrer Anwendung sah man ebenfalls Recidiven, und so stand nach kaum 30 Jahren das Quecksilber wieder obenan unter den verlässlichen Antisyphiliticis, und ist es auch bis auf diesen Tag geblieben.

Die einzige thatsächliche Bereicherung, welche die Syphilis-Therapie seit der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts gewonnen hat, besteht in dem seit den 50er Jahren unseres Jahrhunderts in die Therapie eingeführten Jod und in der, abgesehen von der innerlichen Quecksilbermedication, zweifach günstiger gestalteten Anwendungsweise des Quecksilbers, indem erstens Inunctionscuren rationeller, d. h. mit Vermeidung der hygienischen Nebenschädigung, geübt werden, und zweitens in der seit Scarenzio und Lewin zur Methode gewordenen subcutanen Einverleibung des Quecksilbers.

Nur flüchtig sei gedacht der sogenannten physiologischen

---

<sup>1)</sup> Kaposi, Ueber Therapie der Syphilis. Verhandlungen d. V. Congresses f. innere Medizin. Wiesbaden 1886.



Schule von Broussais vom Anfang dieses Jahrhunderts, welcher bis zu einem gewissen Grade auch H. Zeissl in den spätesten Jahren seiner erspriesslichen Wirksamkeit sich anschloss und die das „laissez aller“ als beste Heilmethode der Lues ausgab. Ganz überflüssig aber erscheint es uns, die heutzutage nur noch von Einzelnen vertretene Irrlehre zu beleuchten, welche in den Spätformen der Syphilis „Mercurialkrankheiten“ sieht.

Wohl aber dürfte es zweckmässig sein, gegenüber den wiederholt z. B. von Bärensprung kund gewordenen Zweifeln über die Heilbarkeit der Syphilis es auf's Kräftigste zu betonen, dass wir die Syphilitis als eine heilbare Krankheit betrachten, ja, unter den verschiedenen infectiösen constitutionellen Krankheiten als eine der bestheilbare. Denn wir wissen uns im Besitze von Heilmitteln und Methoden, welche sowohl die örtlichen Erkrankungen, die der einzelnen Gewebe und Systeme, als auch die allgemeine Bluterkrankung direct und auf's Wirksamste zu beeinflussen, zu beseitigen und so das Individuum zu heilen vermögen.

Wenn der praktische Arzt, auf tüchtige pathologische Kenntnisse gestützt, jederzeit die Therapie der Syphilis nach richtiger Wahl der Zeit, der Mittel und Methoden mit zielbewusstem Ernste und mit der nöthigen Energie übt, dann vermag er viel individuelles und sociales Unglück bei Zeiten zu verhüten oder zu beheben.

Da nun die Therapie der Syphilis so erfolgversprechend und zugleich individuell und social-hygienisch dringend ist, so erscheint es in Rücksicht auf den gedachten Zweck für den praktischen Arzt auch geboten, sich nicht nur mit den zu Gebote stehenden Heilmitteln und der Methodik ihrer Anwendung vertraut zu machen, sondern vor Allen auch über deren theoretische Grundlage sich eine klare Anschauung zu verschaffen.

Denn nur auf dieser fussend, wird der Arzt auch im Stande sein, anstatt schablonenhaft die zur Verfügung stehenden Mittel und Methoden anzuwenden, über die Wahl unter den letzteren sich zu entscheiden und deren Erfolg in Bezug auf ihren Werth richtig abzuschätzen.

Jene grundlegenden und für das specielle therapeutische Eingreifen bestimmenden Anschauungen beziehen sich ausser den zur Theile schon angeführten Momenten — wie die richtige Kenntniss der Pathologie der Syphilis, correcte diagnostische Auffassung des individuellen Falles, Ueberzeugung von der Heilbarkeit der Lues — noch auf eine Reihe von Fragen allgemeiner Natur.

§. 436. 1. Ist von einer bestimmten Behandlung der Initialformen eine Behinderung der Allgemeininfection zu erwarten, d. h. gibt es eine Art Coupirmethode der Syphilis?

Für die Beantwortung dieser Frage ist es zunächst gleichgiltig, ob man, wie z. B. ich selbst, auf dem unitaristischen Standpunkte steht und die Ueberzeugung hegt, dass jede Art von Primärläsion, ob weicher oder harter Schanker, oder Erosion, oder Scleros oder eine Papel, als Product der directen Uebertragung, den Ausgangspunkt und die Quelle für die Allgemeininfection abgeben kann



oder ob man nach der Dualitätslehre nur der typischen Sclerose diese Rolle zuschreibt. Praktisch, d. h. für den praktischen Arzt, ist wohl, wie schon im allgemeinen Theile (pag. 32) ausgesprochen worden, doch nur der erstangeführte Standpunkt massgebend. Denn da nach dem Zugeständnisse erfahrenster Syphilodologen, trotzdem sie zur Dualitätslehre sich bekennen, auch nach weichem Geschwüre und all' den genannten Formen von Primärläsion allgemeine Syphilis folgen kann, so bezieht sich die praktisch so wichtige Frage eo ipso auch auf die genannten Initialformen, d. h. auf solche aller Art. Aber auch beim Festhalten an der Meinung, dass nur nach der Sclerose Allgemeines folgt, ist der erste Standpunkt festzuhalten, weil ja die Sclerose in der Regel erst im Verlaufe der 2.—3. Woche aus Läsionsformen erstgenannter Art sich entwickelt, jede Coupirmethode daher bereits gegen jene Läsionen gerichtet sein muss, wenn sie ihren nächsten Zweck, die Behinderung der Entwicklung der Sclerose selbst, erfüllen soll.

Wesentlich dagegen ist bei dieser Frage, dass man nicht die seinerzeit von Ricord<sup>1)</sup>, Babington, E. Wagner, Bärensprung u. A., jungst noch von Schwimmer, gelehrte Anschauung theile, dass die Sclerose eine Erscheinungsform der bereits vollzogenen Allgemeinvergiftung, der fertigen constitutionellen Lues sei. Denn damit wäre ja der Frage nach einer Coupirmethode von vornherein der Boden genommen.

Geht man demnach von der wahrscheinlich allein richtigen Anschauung aus, dass das spezifische Virus eine gewisse, wenn auch nicht bestimmbare und wahrscheinlich nicht immer ein und dieselbe Zeit an der Stelle der Primärläsion verharre und erst nachträglich von hier aus aufgesogen und in den Lymph- und Blutstrom und weiter in die Gewebe getragen werde, dann ist theoretisch von selbst die Aufgabe gestellt, diese Resorption zu hindern und damit die allgemeine Infection, die constitutionelle Syphilis, kurzweg zu verhüten — zu coupiren.

In der That hat die praktische Medizin nie ermüdet, dieser Aufgabe nachzugehen und die Versuche zur Coupirung der Syphilis als wichtigsten Theil der Therapie zu betrachten.

§ 437. Dreierlei sind theoretisch und praktisch die zu diesem Zwecke möglichen Mittel.

Erstens: die Zerstörung des Virus an Ort und Stelle seiner Einimpfung, also in und mit der Primärläsion.

Dies kann auf zweierlei Art geschehen. Entweder mittels energischer und tiefgreifender Aetzmittel oder mittels der Excision. Schon Ricord hat die erste und bereits von früheren Aerzten, de Vigo (1508), Blegny (1673), John Hunter u. A. geübte Methode erörtert, aber sich nicht viel davon versprochen, ebenso wenig, wie nach ihm Diday<sup>2)</sup> und v. Sigmund<sup>3)</sup>, welcher Letztere unter 147 möglichst frühzeitig derart cauterisirten Fällen 53mal nachträglich Allgemeinsyphilis auftreten sah. Ja Manche haben sogar in einer solchen

<sup>1)</sup> Ricord, Lorsque l'induration s'est produite, l'infection est complète.

<sup>2)</sup> Diday, Gaz. médicale de Lyon. 1858.

<sup>3)</sup> v. Sigmund, Wien. med. Wochenschr. 1867. Nr. 43. 44.

Destructionsmethode der Primärläsion die Quelle späterer schwerer und allgemeiner Erscheinungen gefürchtet.

Für letztere Annahme liegt wohl weder ein theoretischer noch ein praktischer Grund vor. Und wir glauben, dass bei topographisch-anatomisch geeigneter Localisation eine Zerstörung des von der Primärläsion betroffenen Gewebes in möglichst weitem Umfange und in entsprechender Tiefe nicht widerrathen werden kann, da damit bis zu einem gewissen Grade die Wahrscheinlichkeit gegeben ist, statt der virulenten Ulceration mit schleppendem Verlaufe und der Gefahr der Infection der Nachbarschaft, eine normale Wunde mit entsprechend kurzem Heilungsverlaufe zu setzen. Die Berechtigung der von manchen Autoren, namentlich früherer Zeit, erhobenen Einwendung, dass solche Eingriffe leicht zur Entstehung von Bubonen Anlass geben können, mag durch die neuere Methode der antiseptischen und aseptischen Wundbehandlung genügend abgeschwächt werden.

Als Mittel zu derartiger Zerstörung der Primärläsionen mögen verwendet werden Chlorzink, die Ricord'sche Paste (Schwefelsäure und Kohlenpulver), Kali causticum, Carbol-, Salicylsäure in Crystallform, Paquelin, Excochleation mit nachträglicher Aetzung der Basis u. A. und entsprechender chirurgischer Nachbehandlung.

§. 438. Die Methode der Excision drängt sich unter Umständen als ganz natürlich auf, Angesichts eines isolirten, prominirenden Knotens, den die Sclerose in der Regel vorstellt und bei besonderer Localisation, z. B. am freien Vorhautrande, und es ist auch begreiflich, dass diese Methode deshalb schon in früheren Zeiten wiederholt geübt wurde. Nach Jullien<sup>1)</sup> hat J. L. Petit auf den Rath seines Lehrers Cortis zuerst dieselbe zwei Jahre hindurch gepflegt und hübsche Resultate erzielt; in noch ausgedehnterem Maasse aber that dies Ricord, der sie jedoch schliesslich nur bei geeigneter Localisation zum Behufe des Ersatzes des Schankers durch eine gesunde Operationswunde empfahl.

Mit Recht macht Schwimmer in einer ausgezeichneten Arbeit<sup>2)</sup> über diesen Gegenstand darauf aufmerksam, dass erst mit der, gegen Ende der 60er Jahre vorläufig eingetretenen Ruhe in dem fast zwei Jahrzehnte zwischen Unitariern und Dualisten gefochtenen wissenschaftlichen Streite die Frage der Excision, welche früher sich unterschiedslos auf alle Formen von Initialaffecten, speciell auf die weichen Schanker bezogen hatte, nunmehr ausschliesslich auf die typische Sclerose sich concentriren und damit sich vereinfachen konnte. Denn nun konnte bezüglich der Versuchsfälle vorweg der Vorwurf zurückgewiesen werden, dass mit der Excision ein Primäraffect entfernt worden sei, nach dem, wie nach dem weichen Schanker, ja überhaupt keine oder mindestens nur selten Allgemeinsyphilis erwartet wurde.

§. 439. Auf die typische Sclerose beschränkt, auf die fast regelmässig Allgemeinsyphilis folgt, konnte die Excision mit eventueller Beweiskraft angewendet werden.

Denn wenn nach operativer Elimination der Sclerose keine Lues

<sup>1)</sup> Jullien, l. c. pag. 622.

<sup>2)</sup> Schwimmer, Die Grundlinien der heutigen Syphilistherapie. 1889.

auftritt, so konnte, dachte man, darin eine Elimination zugleich des Virus-Herdes gesehen werden, weil ja nach der Erfahrung bei Belassen der Sclerose Lues auftritt.

Theoretisch ist diese Art, über die Excision als Coupir- und Präventivmethode zu denken, gewiss berechtigt. In der That ist auch auf Grund dieser Vorstellung seither die Excision der Sclerose theils systematisch und in einer grossen Reihe von Fällen, theils in einzelnen günstig erschienenen Objecten von vielen Aerzten ausgeführt worden.

Nachdem zuerst Hueter über sieben zu diesem Zwecke operirte Fälle, mit angeblich günstigem Resultate, berichtet hatte<sup>1)</sup>, erschienen Mittheilungen von Auspitz<sup>2)</sup>, Folinea<sup>3)</sup>, Kölliker<sup>4)</sup>, Klink<sup>5)</sup>, Chodzinsky<sup>6)</sup>, Gibier<sup>7)</sup>, Jullien<sup>8)</sup>, Oedmansson<sup>9)</sup>, Tarnowsky<sup>10)</sup>, Schwimmer<sup>11)</sup>, Keyes<sup>12)</sup>, Rasori<sup>13)</sup>, Mauriac<sup>14)</sup>, Leloir<sup>15)</sup>, Angerer<sup>16)</sup> u. m. A. über derartige Operationen und ihre Folgen, während Andere gelegentlich in wissenschaftlichen Versammlungen oder in Besprechungen über die Syphilistherapie im Allgemeinen über diesen wichtigen Gegenstand sich geäußert haben: so Piek, Bergh, Neisser und nahezu alle Syphilodologen.

Nachdem aus den ersten Veröffentlichungen, insbesondere z. B. der von Auspitz, der Schluss gezogen worden war, dass eine, wenn auch nicht erhebliche Zahl der so Operirten von Allgemeinsyphilis verschont geblieben ist, hat sich mit der Zunahme der Zahl von Operationen und Beobachtern und namentlich der Dauer der Beobachtungszeit das Urtheil über den prophylaktischen Werth der Sclerose-Excision ungünstiger gestaltet<sup>17)</sup>.

Zunächst kann das Ausbleiben der Lues nach Cauterisation oder Excision der Sclerose an und für sich nicht als positiver Coupir- oder Vorbeugungserfolg angesprochen werden. Denn es ist bekannt, dass selbst bei Bestand einer unbezweifelbaren typischen Sclerose die Allgemeinsyphilis ausbleiben kann. Der von mir (pag. 29 Anm. 2) mitgetheilte Fall ist diesfalls geradezu beweiskräftig und eben so unanfechtbar sind die von Boeck, von Dubois-Havenith und Leloir<sup>18)</sup>

<sup>1)</sup> Hüter, Berl. klin. Wochenschr. 1867. Nr. 27.

<sup>2)</sup> Auspitz, Ueber die Excision d. syph. Initial-Sclerose. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1877. 107.

<sup>3)</sup> Folinea, Il Morgagni, Juli 1879.

<sup>4)</sup> Kölliker, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1879. pag. 425.

<sup>5)</sup> Klink, Ibid. 1880. pag. 395.

<sup>6)</sup> Chodzinsky, Annales de Dermat. et Syph. 1881. pag. 164.

<sup>7)</sup> Gibier, Ibid. pag. 561.

<sup>8)</sup> Jullien, Internat. Congress of London. 1881.

<sup>9)</sup> Oedmansson, Schmidt's Jahrb. 1884. I. pag. 252.

<sup>10)</sup> Tarnowsky, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1882. pag. 732.

<sup>11)</sup> Schwimmer, Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1885. pag. 36.

<sup>12)</sup> Keyes, Ibid.

<sup>13)</sup> Rasori, Giorn. ital. delle malat. vener. 1881. pag. 343.

<sup>14)</sup> Mauriac, Annales de Derm. 1881.

<sup>15)</sup> Leloir, X. Internat. med. Congress. Berlin 1890. Sect. f. Dermat.

<sup>16)</sup> Angerer, Berl. klin. Wochenschr. 1882. Nr. 30.

<sup>17)</sup> Watraszewsky, Ueber den Werth etc. Arch. f. Derm. u. Syph. 1891. pag. 21. Edward Ehlers, Exstirpationen af den syphilitiske Initialaesion. Kjöbenhavn 1891 (Krankenmaterial von Haslund u. Pontoppidau).

<sup>18)</sup> Dubois-Havenith u. Leloir, Publication des Congrès intern. de Dermat. et Syphilogr. Paris 1889.



und von Schwimmer<sup>1)</sup> vorgebrachten Fälle. Ferner wird ein grosser Theil der so operirten Fälle aus dem Grunde als wenig beweiskräftig erscheinen müssen, weil es einzig von dem subjectiven Urtheile des jeweilig operirenden Arztes abhängt, ob die betreffende Primärläsion als eine typische Sclerose, d. i. als eine Lues versprechende Primärläsion zu betrachten sei. Vollends gilt dies von den zahlreichen Vorkommnissen von Primärläsionen, die nichts von der Sclerose an sich haben (Erosionsformen, Ulcus ambustiforme) und doch so häufig Syphilis zur Folge haben.

Für die Bestimmung des Termins, bis zu welchem von einer örtlichen Extinction oder Elimination des Virus ein Erfolg annehmbar wäre, fehlt uns ebenfalls jede theoretische und praktische Grundlage. Sigmund, Diday, Rasori, Mauriac u. A., die in den ersten zwei Tagen, also vor dem Erscheinen einer irgendwie als Sclerose imponirenden Veränderung, oder einer wahrnehmbaren Drüseninfiltration die Primärläsion excidirt hatten, konnten auch da Allgemeinsyphilis beobachten.

Ich selbst habe in den Fällen, in welchen ich eine typische Sclerose, gegen Ende der zweiten und Anfangs der dritten Woche und bei günstigster Localisation (Präputialrand) excidirte, jedesmal, nach Verheilung per primam, am centripetalen Narbenrande neuerliches Entstehen von Sclerose und dann Allgemeinsyphilis beobachtet. Ich glaube bloss diese Thatsache hervorheben zu sollen, da ich die Excisionen von nicht sclerotischen Primärläsionen für überhaupt ungeeignet halte, in dieser Frage etwas zu entscheiden.

Ein sicheres Kriterium für die spezifische Bedeutung einer Primärläsion und demnach auch für die praktischen Consequenzen ihrer Beseitigung, könnte der Nachweis des Lustgarten'schen Bacillus bieten, wenn dessen ätiologische Beziehung zur Syphilis schon in allen erwünschten Richtungen festgestellt wäre. Bis dahin sind wir auf die nach den Excisionen zu beobachtenden klinischen Thatsachen und ihre unbefangene Deutung als alleinigen Maassstab für die Beurtheilung ihres Werthes oder Unwerthes angewiesen.

§. 440. Jene haben nun, wie erwähnt, gelehrt, dass es in den meisten Fällen überhaupt nicht gelungen ist, durch die Excision der zweifellosen Sclerose das Auftreten von Allgemeinsyphilis zu verhüten. Aber auch von den Fällen, welche in den Publicationen als nach der Excision „gesund“ geblieben angegeben worden sind, indem thatsächlich nach Verlauf der schulgemäss äussersten Frist von drei Monaten noch keine Symptome von Lues sich gezeigt hatten, ist ein beträchtlicher Theil nachträglich mit constitutioneller Syphilis behaftet unter Beobachtung gekommen.

Nach solchen Erfahrungen könnte man fast der Meinung Raum geben, als wenn durch die Eliminirung der Primärläsion höchstens ein Hinausschieben der Allgemeininfektion und des Auftretens ihrer sichtbaren Zeichen bewirkt würde, etwa wie nach anticipirter Allgemeinbehandlung. Einer solchen Annahme kommt aber jedenfalls nur der geringe Werth einer höchst subjectiven Deutung zu, geradeso, wie der von Manchen ausgesprochenen Ansicht, dass durch die Excision der

<sup>1)</sup> Schwimmer, l. c. pag. 28.

Sclerose wenigstens ein „milderer“ Grad von Syphilis bewirkt würde. Das Letztere entzieht sich überhaupt jeder sachlichen Kritik.

Da aber die Excision der Sclerose, bei geeigneter Localisation, ein ganz gefahrloser Eingriff ist und die Möglichkeit dennoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass in einzelnen Fällen damit auch das Virus und die Quelle der Allgemeininfection beseitigt wird, so kann gegen die Ausführung derselben in passenden Fällen gewiss nichts eingewendet werden, mit dem — dem Kranken gegenüber zu machenden — Vorbehalte, dass die als Präventivcur an dieselbe zu setzenden Hoffnungen nur gering sind.

Ich möchte sogar von einem anderen praktischen Gesichtspunkte aus es empfehlen, die Beseitigung der Sclerose, wo immer dies topographisch-anatomisch einladend ist, auch vorzunehmen, in demselben Sinne nämlich, wie wir von jeher bemüht waren, durch örtliche medicamentöse Beeinflussung die Sclerose möglichst rasch und vollständig zu beseitigen, ganz abseits von der gegen die Erscheinungen der Allgemeinsyphilis gerichteten Medication.

So lange nämlich die Sclerose auch nur zum kleinsten Reste, als ödematöse Verdickung der Haut besteht, zu einer Zeit, wo durch Allgemeinbehandlung die sichtbaren Symptome der Lues geschwunden sind, kann man auf Recidiven gefasst sein (pag. 101). Die vollständige Beseitigung der Sclerose muss also jedenfalls erstrebt werden.

Nun ist es bekannt, dass Manche schon behufs der ersten und örtlichen Behandlung gerne Mercur-, Jod- und Jodoformpräparate anwenden, sei es nur mit Rücksicht auf einen guten örtlichen Heileffect, oder in einer Art unbewussten Absicht auf Verhütung der gefürchteten Allgemeinsyphilis, oder auch nur in Folge einer dunkeln Ideenassociation, welche zur gleichen Art der Behandlung für Ursache und Wirkung verführt.

Ich glaube im Sinne der zweitgedachten Voraussetzung betonen zu können, dass ein gut klebendes Empl. hydrargyri auf die Rückbildung der Sclerose zweifellos günstig wirkt, ja wie mir öfter schien, sogar die Bildung der Sclerose verhindert.

Auch das öftere Schwanken in der Consistenz der Sclerose, das in vielen Fällen bis in die dritte Woche beobachtet werden kann, scheint dafür zu sprechen, dass vielleicht doch öfters das Virus längere Zeit örtlich bleibt.

Aus all' diesen Gründen ist, wie mittels geeigneter medicamentöser Application, so auch die Beseitigung der Sclerose und jeder Art Primärläsion mittels Excision eher anzuempfehlen, als zu widerrathen.

Dass aber damit die Hoffnung auf Vorbeugung gegen die Allgemeinsyphilis dennoch nicht erheblich gestützt wird, erhellt aus den früher dargelegten Umständen.

§. 441. Als zweites Mittel zur Coupirung der Allgemein- Infection ist die Unterbrechung oder Ausschaltung der Resorptionsbahn vorgeschlagen und angeblich durchgeführt worden. Da angenommen werden muss, dass die Aufsaugung und Verschleppung des syphilitischen Virus durch die Lymphgefäße und dessen Aufspeicherung zunächst in den Lymphdrüsen der ersten Zone stattfindet, so habe man bloss (bei Affectionen am Penis) das Dorsallymphgefäß zu durch-

schneiden oder zu excidiren, und will man ein Uebrigcs, auch die betreffenden Drüsen auszulösen.

Diese Vorstellung hätte bei ruhiger Betrachtung der Verhältnisse wohl niemals entstehen können. Besieht man einen Penis, dessen subcutane Lymphgefäße injicirt sind, so wird man sich leicht überzeugen, dass derselbe in einem Korbgeflechte von Lymphgefäßen steckt und dass es deshalb unmöglich ist, die Aufsaugung des Virus von der Infectionsstelle aus durch Durchschneidung eines oder einzelner Lymphgefäße zu verhindern. Und so kann auch auf Grund solcher Operationen gemachten Schlussfolgerungen keinerlei Werth zugesprochen werden.

Ein Gleiches gilt gegenüber dem Vorschlag, die entsprechenden Lymphdrüsen gleichzeitig mit der Sclerose und dem Lymphgefäße zu extirpiren. Die den Lymphgefäßen des Penis zugehörigen Lymphdrüsen sind so zahlreich, so wenig constant frühzeitig geschwellt und als solche erkennbar und auffindlich, subcutan und subfascial im Schenkel-dreieck situirt und überdies zum Theile auch in der Beckenhöhle gelegen, dass von einer Exstirpation gerade jener, oder aller jener Drüsen, welche den ersten Behälter, zugleich die erste Wehr im Resorptionswege des syphilitischen Contagiums bilden, praktisch nicht die Rede sein kann und dass selbst theoretisch genommen, von derselben nicht jener Präventivverfolg zu erwarten ist, den manche Autoren, die der Frage ihre Sorgfalt geschenkt haben <sup>1)</sup>, in Aussicht stellen, so dass dieselbe daher auch praktisch nicht als Präventivcur gelten kann.

Damit beantwortet sich auch die Frage über den Werth der von Lipp u. A. verfolgten Methode, in und um die Lymphdrüsen I. Ordnung einer Primärläsion Quecksilberpräparate, Jod etc. zu injiciren und dadurch das Virus auf seinem Resorptionswege zu zerstören.

§. 442. Als drittes Mittel zur Behinderung der Allgemeininfection ist die Präventiv-Allgemeinbehandlung vorgeschlagen worden.

Wenn die Mittel zur örtlichen Extinction oder Elimination des syphilitischen Virus an seiner Inoculationsstelle und die der mechanischen Hemmung innerhalb der Resorptionswege so zweifelhaft sind, so wäre zu erwägen, ob es nicht angezeigt und möglich wäre, durch eine thunlichst frühzeitig angewendete Allgemeincur gewissermassen dem Virus schon auf seinem ersten Vormarsche vernichtend entgegenzutreten und derart das Auftreten der Allgemeinsyphilis zu verhüten.

Mit anderen Worten: Wenn ein Primäraffect vermöge seines klinischen Charakters die Vermuthung gestattet, dass nach 4—6 Wochen Allgemeinsyphilis folgen werde, ist es da nicht rationell, ja ein Gebot der Humanität, die Allgemeincur, die bei evidenter Syphilis als wirksam bekannt ist, sofort zu beginnen?

Man muss sagen, es scheint rationell und wie die nicht wenig zahlreichen Anhänger dieser Ansicht sagen, auch human; denn es ist theoretisch ganz ungerechtfertigt, eine Krankheit erst zur vollen Intensität sich entwickeln zu lassen, um sie erst dann zu heilen, und

<sup>1)</sup> Ernst Bumm, Zur Frage der Schankerexcision. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1882. pag. 299.



inhuman, den Betreffenden offenen Auges seiner Lues entgegengehen zu lassen.

Aber ob dies auch praktisch gerechtfertigt ist?

Darauf muss ich entschieden mit nein antworten. So oft ich durch die theoretische Denkfolge oder die äusseren Umstände verleitet wurde, die Allgemeinbehandlung vor Ausbruch des Exanthems machen zu lassen, in der Absicht, damit demselben vorzubeugen, eben so oft habe ich dies bereut. Viele der erfahrensten Kliniker, Hebra, Sigmond, Zeissl, Fournier, Köbner haben auf Grund der gleichen Enttäuschung die Präventivcur widerrathen.

Die Erfahrung lehrt nämlich, dass durch eine solche Therapia praecox oder „anticipirte Behandlung“ (Rumpff) der Ausbruch der Allgemeinerscheinungen nicht verhindert, sondern nur hinausgeschoben wird; dass dieselben später dennoch, aber in der Regel dann nicht mehr in der typischen Verlaufsweise, sondern „unordentlich“ eintreffen und dass meist nicht mehr ausschliesslich leichte exanthematische Formen, sondern sogleich, also frühzeitig, schwere Symptome, z. B. periosteale und ulceröse Formen (Bärensprung), oder Affectionen des Centralnervensystems (Fournier, Rumpff, Jullien, M. Zeissl), der Nieren (Güntz) erscheinen.

Man hat also eine Verlängerung der gesammten Krankheitsperiode, Verschlimmerung der Symptome und den vollen Verlust der gemachten Cur zu gewärtigen, da man mit dem retardirten Erscheinen der Symptome die Behandlung doch wieder von vorne beginnen muss.

Es ist also nach meiner Erfahrung für den Kranken unnütz, ja schädlich, für den Arzt aber, das ist für die objective Beobachtung, verwirrend, die Allgemeincur vor deutlicher Ausprägung der Symptome der Allgemeinsyphilis zu machen. Ja, es ist nach der praktischen Erfahrung selbst rathsam, das Exanthem erst vollkommener sich entwickeln zu lassen und nicht bereits bei der ersten Andeutung von Roseola die Cur zu beginnen.

§. 443. Eine andere Frage von wichtiger allgemeiner Bedeutung ist die folgende:

Welche Vortheile bieten die gegen Syphilis als wirksam befundenen Arzneien?

Zur Beantwortung dieser inhaltvollen Frage können wir nur auf dem Umwege gelangen, indem wir

1. das Prinzip feststellen, nach welchem wir die Wirksamkeit eines Arzneimittels oder einer Behandlungsmethode messen wollen;

2. die Arzneien selbst und ihre Anwendungsmethoden nicht nur pragmatisch hinnehmen, sondern, soweit der Stand der Wissenschaft dies gestattet, zugleich kritisch betrachten.

§. 444. Die Wirksamkeit eines Mittels (oder einer Methode) gegen Syphilis muss erstens nach der Promptheit geschätzt werden, mit welcher auf dessen Anwendung örtliche, sicht- und fassbare Syphilis-Erscheinungen (Gewebs-Alterationen entzündlichen und neoplastischen



Charakters) zur Rückbildung und zum Verschwinden gebracht werden, und zweitens nach dem Ausbleiben von Recidiven.

Das erste Moment für die Beurtheilung ist klar. Wenn beispielsweise ein papulöses Syphilid, eine schmerzhaft Knochenaufreibung, seit Monaten besteht und regelmässig beobachtet wird, dass jenes unter Einreibungen, diese unter Jod binnen Stunden und wenigen Tagen allenthalben Erscheinungen der Rückbildung darbietet, dann ist es wohl begründet, diese Mittel als wirksam zu bezeichnen.

Wenn aber unter irgend einer anderen Medication, z. B. eines beliebigen vegetabilischen Decoctes oder Extractes, wie beispielsweise der seinerzeit empfohlenen Tayuja oder einer Kaltwassercur die Symptome zwar auch schwinden, aber nicht allseitig gleichzeitig, sondern in der Reihenfolge ihrer Erscheinung und ihres Alters, in Summa binnen 3—4 Monaten, dann wird die Heilung auf den physiologischen Verlauf bezogen werden müssen und nicht auf den Einfluss jener Mittel und Verfahrensweisen.

§. 445. Schwieriger ist das Urtheil über die Wirksamkeit der Medicamente rücksichtlich des Ausbleibens von Recidiven, womit ja praktisch allein von eigentlicher Heilung der Syphilis gesprochen werden kann.

Da heisst es denn von dem einen oder dem anderen Mittel oder Anwendungsmodus: da gibt es am wenigsten Recidive, da gar keine, da die günstigsten statistischen Daten.

Auf diese Art der Beweisführung für den Grad des Werthes eines Antisyphiliticums muss wohl verzichtet werden.

Zunächst haben die statistischen Daten, welche über diesen Punkt aus den Spitalsbeobachtungen gewonnen werden, einen nur sehr geringen Werth. Denn aus den Spitälern werden die Syphilitischen entlassen, sobald die sichtbaren Symptome geschwunden sind und deren Träger „äusserlich“ nicht mehr ansteckend erscheinen. Nur ein kleiner Bruchtheil derselben setzt eine genügend lange Zeitfrist hindurch die Behandlung fort und auch der geringste Theil derselben kommt später zur Beobachtung und derart zur Verwerthung für eine Statistik, die also damit werthlos wird.

Nur in der Privatpraxis ist Gelegenheit geboten, die einzelnen Individuen noch Jahre hindurch direct und in ihrer Nachkommenschaft bezüglich des Effectes einer vorausgegangenen Syphiliscur zu beobachten.

Aus einem Beobachtungsmaterial der Privatpraxis macht man aber keine officiële Statistik.

Sohin reducirt sich die Schätzung über den Dauererfolg eines Mittels oder eines Heilverfahrens auf die subjective Erfahrung des Einzelnen. Sie entwickelt sich und reift in dem Verhältnisse der Zunahme des Beobachtungsmateriales, d. h. caeteris paribus mit den Jahren des Beobachters und bekommt allgemeinen Werth in dem Maasse der Vertrauenswürdigkeit des Letzteren.

Ich für meine Person habe hierüber folgende Ansicht:

Es gibt genug Kranke, die nach einer einmaligen Cur von wenigen Wochen oder Monaten dauernd geheilt werden. Ich kenne genug solcher Fälle.

Eben so zweifellos ist, dass viele Personen ein- oder mehreremals

Recidive bekommen und dementsprechend wiederholte Curen machen müssen, aber dann geheilt bleiben.

Und endlich ist gewiss, dass bei einer geringeren Zahl von Betroffenen noch nach Jahren und Jahrzehnten, und selbst während und nachdem sie eine Serie gesunder Kinder gezeugt oder geboren haben, Syphilis-Recidive der Haut, des Gehirns etc. beobachtet werden kann.

Da fehlt also jede Möglichkeit, eine zeitliche Grenze zu ziehen, bis zu welcher über die Erfolgswirkung eines Medicamentes sich wird definitiv entscheiden lassen, denn ein durch 25 Jahre als positiv geltender Heilerfolg wird durch plötzliche Recidive den negativen zugereicht werden müssen.

§. 446. In Anbetracht all' dieser Unvollkommenheiten meine ich, dass wir deshalb die Verhältnisse anders verwerthen müssen und dürfen.

Wenn die Symptome der ersten acuten Eruptionsperiode unter einer Medication acut sich zurückbilden und verschwinden, so ist diese als wirksam zu bezeichnen und um so wirksamer, je rascher und je mehr allseitig, d. h. alle Gewebe und Systeme betreffend, die Erscheinungen schwinden.

Das Auftreten von Recidiven spricht an und für sich nicht gegen den Werth eines Medicamentes. Recidive kommen unter allen Umständen, nach allen Arzneien und Behandlungsweisen vor. Mit dieser Thatsache müssen wir rechnen. Entweder ist in einzelnen Fällen physiologisch eine Extinction des Virus nicht in einem Tempo möglich, oder wird individuell nicht allsogleich lange genug und entsprechend medicamentös geleistet.

Dagegen ist zu fordern, dass nach der Absolvirung einer erfahrungsmässig durchschnittlich genügenden Cur, durch welche die sichtbaren Erscheinungen geschwunden sind:

Erstens: mindestens einige Monate ohne sichtbare Syphilis-erscheinungen und mit gutem Aussehen und Befinden des Patienten verstreichen. Die Rückbildung der Polyadenitis ist hiebei sehr beachtenswerth.

Zweitens: dass die Recidive, soweit sie die Haut betreffen, regionäre seien, womit sie den Charakter tardiver Formen darbieten, d. h. jener Formen, die man in der Regel als Spätformen zu sehen gewohnt ist und bei deren Vorkommen an früher nicht beobachteten Kranken, über deren frühere Erkrankung dem Untersuchenden nichts bekannt ist, der erfahrene Arzt dennoch objectiv ganz richtig auf „Spät-Recidive“ schliesst.

Wenn aber in kurzem Anschlusse an eine erste Eruptionsperiode wieder ein Exanthem der früheren Formen und in allgemeiner Verbreitung erscheint, dann haben wir Grund zu sagen, dass die vorausgegangene Therapie nichts, oder zu Ungenügendes geleistet hat.

Medicamente und Verfahrensweisen nun, nach welchen diese letzterwähnte Art von Recidiven häufiger zu beobachten sind, werden wir mit Recht als die weniger wirksamen betrachten.

Dass aber auch in dieser Richtung nur die Erfahrung im Grossen ein Urtheil gestattet und individuelle Ausnahmen von der Regel immer zugestanden werden müssen, bedarf nicht erst der näheren Begründung.



§. 447. Unter Zugrundlegung der im Vorhergehenden erörterten Principien und Anschauungen sollen im Folgenden die gegen die luetische Allgemeinerkrankung als wirksam bekannten Arzneien und deren Anwendungsweisen der Reihe nach angeführt werden und zwar:

A) Die eigentlichen Heilmittel.

- I. Quecksilber,
- II. Jod,
- III. die Holztränke.

B) Die Mittel der sogenannten Nachcuren, als das sind:

- Schwefelbäder,
- Hydrotherapie (Seebäder).

### Specielles.

#### A) Die eigentlichen Heilmittel gegen Syphilis (Antisyphilitica).

##### I. Quecksilber.

§. 448. In der Reihe der Antisyphilitica nimmt das Quecksilber nicht nur geschichtlich, sondern auch meritorisch den ersten Platz ein, wie häufig auch die Aerzte in den Erwartungen über den Heilerfolg dieses Mittels sich getäuscht sahen, das bereits mit dem epidemischen Auftreten der Syphilis, zu Ende des 15. Jahrhunderts, zu gleich in allgemeiner Verwendung stand. Und so vielfach auch die Furcht vor demselben und die üblen Nachreden über dessen schädliche Nebenwirkungen sich seither geäußert haben und dasselbe aus der Syphilistherapie zu verdrängen bemüht waren<sup>1)</sup>, immer wieder hat die Noth der Sachlage und die unbefangene Beobachtung die Therapie der Syphilis gezwungen, nach diesem Mittel zu greifen. Und wenn dies all' die Jahrhunderte hindurch auf Grund blosser Empirie geschah, so hat die neuere Medicin für die Anwendung und Wirkung desselben eine wissenschaftliche Grundlage geschaffen durch entsprechende Aufhellung seines Weges von dessen Einverleibung bis zu seiner Ausscheidung, und seine chemischen und physiologischen Wirkung auf den thierischen und menschlichen Organismus. Auf diesen wissenschaftlichen Boden hat sich in den letzten Jahren eine, im Vergleiche zu dem früheren Einerlei überaus reiche Mannigfaltigkeit der chemischen Formen, der Methodik ihrer Anwendung und ihrer theoretischen Motive entwickelt.

Das Quecksilber wird nämlich nunmehr nach folgenden drei Methoden angewendet:

- a) endermatisch,
- b) hypodermatisch und intramusculär,
- c) interne.

Für die Abschätzung des curativen Werthes dieser verschiedenen

<sup>1)</sup> Vide u. A. Oberbeck, Mercur u. Syphilis. Berlin 1867, u. J. K. Proksch, Der Antimercurialismus in der Syphilistherapie. Erlangen 1874.

Methoden, nach welchen, und der chemischen Verbindungen, in welchen das Quecksilber zur Anwendung kommt und kommen kann, ist, nebst der klinischen Erfahrung, die Vorstellung massgebend, welche man sich über das Eindringen des Mittels in die Gewebe und Säfte, über sein Verweilen und sein chemisches Verhalten im Organismus, sowie über seine Ausscheidung aus demselben gebildet hat<sup>1)</sup>.

### Die Einverleibung und die Ausscheidung des Quecksilbers.

Bearbeitet von Dr. Heinrich Paschkis.

§. 449. Bei der ausgezeichneten, im Grossen unwidersprochenen Heilkraft des Quecksilbers gegen Syphilis, welche nun schon vier Jahrhunderte bekannt ist, ist die Frage nach dem physiologischen Verhalten dieses Mittels nur gerechtfertigt. Obgleich wir nun noch immer nicht dahin gelangt sind, die eigentlichen Gründe für die Wirksamkeit des Quecksilbers gegen Syphilis zu kennen, was wohl zum Theile auch auf unser mangelhaftes Wissen von der Wesenheit dieser Erkrankung zurückzuführen ist, haben uns eingehende Arbeiten der letzten Jahrzehnte manches in Bezug auf die physiologische Wirkung des Mittels an sich und auf seine Schicksale im Organismus gelehrt.

In Hinsicht auf die erstere ist eine Frage von grossem wissenschaftlichen Interesse, wenn sie auch für den Praktiker von geringerer Bedeutung ist. Die Frage bezieht sich auf die Form, in welcher das Quecksilber von dem Organismus aufgenommen wird, bezw. in demselben kreist.

Vor Allem ist es zweifellos, dass das Mittel sowohl von der äusseren Haut, als von sämtlichen Schleimhäuten und von dem Unterhautzellgewebe aus resorbirt werden kann. Dies gilt nicht nur von den löslichen und einer grossen Zahl der unlöslichen Verbindungen, sondern auch von dem Metalle selbst. In oxydulfreier grauer Salbe (Neg) dringt es durch die Haut ein, es wurde als solches subcutan injicirt (de Luca) und direct von der Schleimhaut des Magens und Darmes aufgenommen und kann endlich in Form von Dämpfen (Renk) von der Schleimhaut des Respirationstractes aus aufgenommen werden.

§. 450. Ueber die nächsten Schicksale des einverleibten Metalles existiren selbstverständlich nur Vermuthungen, wenn auch zugegeben werden mag, dass bei der Einathmung von Quecksilberdämpfen bei der Fähigkeit des Metalles, selbst feine Membranen zu passiren, Kügelchen desselben im Blute circuliren, so ist diesen nach der Analogie mit anderen Metallen als solchen noch keine Wirkung zuzuschreiben. Für dieses, sowie für das auf andere Weise incorporirte Metall, als solches, sind zwei Arten der Verwandlung und somit auch der Aufnahme denkbar. Man kann sich vorstellen, dass das Metall durch den überall in Geweben vorhandenen Sauerstoff oxydirt wird und in diesem Zu-

<sup>1)</sup> Zur Formulirung und Begründung dieser Anschauungen und der Thaten, welche zu denselben geführt haben, ist wohl der Chemiker von Fach mehr geeignet als der Kliniker. Sohlin hat Privatdocent Dr. Paschkis auf meine Bitte diesen Theil der Arbeit auf sich genommen, wofür ich demselben hiemit meinen besten Dank sage.



stande die bekannte Doppelverbindung mit dem Eiweiss als Quecksilberoxydalbuminat eingeht; es ist aber ebenso möglich, dass das Quecksilber zuerst oxydirt und dann zu Chlorid wird und erst dann mit dem Eiweiss zusammentritt. Für beide Fälle wird von Overbeck für die Bildung von Chlornatrium-Quecksilberoxydalbuminat, von Voit für die von Sublimatalbuminat im Blute vorhandenes oder erst gebildetes Ozon in Anspruch genommen. Beide Ansichten sind gleichermassen plausibel, und obgleich uns die letztere annehmbarer erscheint, könnte auch gegen eine dritte, gegen die directe Bildung eines Metallalbuminats eine stichhaltige Einwendung nicht leicht gemacht werden. Die Bildung eines Sublimatalbuminates erscheint noch wahrscheinlicher bei der Application löslicher und gelöster Quecksilberverbindungen. Dieselben werden sich — vom Sublimat natürlich abgesehen — mit den reichlich vorhandenen Chloriden der Gewebe leicht umsetzen und an das Eiweiss treten können. Man sollte annehmen, dass auch bei den wasserunlöslichen Präparaten eine Wechselzersetzung mit demselben Endproducte eintreten und nur in der hiezu erforderlichen Zeit ein Unterschied insofern statthaben müsste, als bei den leichtlöslichen Präparaten die Umsetzung sofort, bei den nichtlöslichen nur langsam nach Maassgabe der Einwirkung der Chloride erfolgen könnte. Zur Erklärung der eigenartigen Wirkung der letzteren vom subcutanen Zellgewebe aus wäre die Ansicht vollkommen genügend. Diese ist jedoch in der letzten Zeit durch eine Arbeit aus der Klinik Neisser (Jadassohn und Zeising) bekämpft worden. Durch microscopische Untersuchungen wurde nämlich wahrscheinlich gemacht, dass das unlösliche Thymolquecksilber sich zunächst in metallisches Quecksilber verwandle, welches selbst erst wieder die fraglichen Veränderungen einzugehen habe.

Für die Verwendung innerhalb des Organismus ist es gleichgiltig, welche der drei Eiweissverbindungen schliesslich aus dem Quecksilber hervorgeht, da alle in Eiweisslösungen löslich sind und also im Blute circuliren können.

§. 451. Während dieses Umlaufes gelangen sie in die verschiedenen Organe des thierischen Körpers und äussern ihre noch immer unerklärten Wirkungen gegen die Syphilis. Gleichwie bei den anderen Metallen ist auch die Vertheilung des Quecksilbers in den Organen keine gleichmässige. Die Verhältnisse bei der therapeutischen Anwendung müssen in dieser Hinsicht denen bei der Vergiftung vollkommen analog sein. Ueber diese letztere haben uns Ludwig und Zillner Aufklärung gebracht. Alle organischen Gewebe vergifteter Menschen oder zum Zwecke des Experimentes vergifteter Hunde enthalten Quecksilber, Lunge, Gehirn und Knochen, ebenso Muskeln enthalten nur sehr wenig Quecksilber; die Schilddrüse führt eine nennenswerthe Menge, der Darm, auch die Milz sind reich daran. Für die weiter zu erörternden Fragen ist das Verhalten der Unterleibsdrüsen von Bedeutung. Der Quecksilbergehalt der Leber ist gross, noch bedeutender jener der Niere; während die Galle nur wenig Quecksilber enthält. Dass die Verhältnisse bei therapeutischer Quecksilberanwendung dieselben sind, zeigte J. Pal an den Organen eines an Vitium cordis Verstorbenen, welchem vom zehnten bis zum siebenten Tage vor dem Tode Calomel gereicht worden war.

Diese letzteren Organe stehen der Ausscheidung vor, durch welche



auch das Quecksilber gleich den anderen Metallen schliesslich aus dem Organismus entfernt wird.

§. 452. Bevor wir auf die Fragen, welche diese Ausscheidung betreffen, eingehen, sollen in wenigen Worten die Methoden, deren man sich zum Nachweis des Quecksilbers bedient, erörtert werden. Es kommen nur zwei derselben in Betracht: F. C. Schneider bediente sich zur Abscheidung des Quecksilbers aus den thierischen Substanzen der Electrolyse. Die Substanzen werden mit chlorsaurem Kali und Salzsäure (durch Einleiten von Chlorgas, E. Ludwig) zerstört und die resultirende Flüssigkeit mit Hülfe eines electrischen Stromes (Thermosäule, E. Ludwig) zersetzt. An der Kathode, welche aus einem Golddrahte besteht, wird das Quecksilber abgeschieden, welches sich mit dem Golde amalgamirt. Dieser Golddraht wird abgenommen, gewaschen und in einem mit capillarem Ende versehenen Röhrchen erhitzt; das verdampfte und in dem kalten (capillaren) Theil der Röhre niedergeschlagene Quecksilber wird durch Ueberleiten von Joddämpfen in das charakteristische Jodid überführt. Die Methode ist verlässlich und empfindlich. Sie ist aber zeitraubend und ist, wie ihr Autor selbst hervorgehoben hat, zu quantitativen Untersuchungen nicht verwendbar. Eine von Fomin angegebene Modification derselben, welche durch Kupferdraht verbundene Zink- und Goldplättchen in den Harn hängen lässt und eine Farbenscala von Quecksilberjodid zur quantitativen Schätzung des gefundenen Quecksilbers angibt, ist selbstverständlich weder verlässlich noch genau. Ziegler verwendete zur Zersetzung der organischen Substanz übermangansaures Kali.

§. 453. Das zweite Verfahren, welches E. Ludwig angegeben hat, und nach welchem die meisten Untersuchungen vorgenommen wurden, ist exact, empfindlich und gestattet quantitative Bestimmungen. Es hat sowohl hinsichtlich der Methode als auch in Bezug auf die Anwendung schon eine nennenswerthe Literatur hervorgerufen. Sämmtliche Arbeiten der letzten zehn Jahre basiren auf der Ludwig'schen Methode. Sie besteht im Wesentlichen aus drei Operationen und zwar zunächst Zersetzen der organischen Massen, in welchen Quecksilber vermuthet wird, mit chlorsaurem Kali und Salzsäure, bei Harn genügt einfaches Ansäuern mit Salzsäure; in jüngster Zeit verwendet Ludwig zur Zersetzung organischer Massen 20prozentige Salzsäure, mit welcher jene mehrere Stunden lang gekocht werden. Das Zersetzen des Harnes mit chlorsaurem Kali und Salzsäure, wie es Lehmann empfohlen hat, ist unnöthig. In die gewonnenen Flüssigkeiten werden nun einige Gramm Zinkstaub eingetragen und lebhaft umgerührt. Nach einiger Zeit wird die klare Flüssigkeit abgegossen und der zuerst mit Wasser, dann mit etwas natronhaltigem Wasser (Paschkis), abermals mit reinem Wasser, dann mit Alcohol und Aether gewaschene Zinkstaub, welcher das Quecksilber enthält, über Glaswolle filtrirt und bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet. Dieser Zinkstaub kann ohne Weiteres in ein Rohr, welches an einem Ende capillar ausgezogen ist, gebracht und wenn dasselbe hinten offen ist, in einem mässigen trockenen Luftstrom oder auch noch einfacher, wenn das Rohr hinten zugeschmolzen ist, einfach erhitzt werden. Beidemale destillirt das Quecksilber über und setzt sich in dem kalten

capillaren Theil der Röhre ab, in welchem es nach dem Absprengen desselben durch die Lupe, oder bei sehr geringen Mengen nach seiner Ueberführung in das Jodid erkannt werden kann. Beabsichtigt man das Quecksilber zu wägen, so gibt man der Röhre statt des capillaren ein nur etwas verengtes U-förmiges Ende und leitet jedenfalls Luft durch. Nach Vollendung der Destillation wird das Ende abgesprengt, das darin befindliche Quecksilber durch Durchsaugen von Luft getrocknet und U-Rohr sammt Quecksilber gewogen, sodann erhitzt und bis zu vollkommenen Verflüchtigung des Quecksilbers abermals Luft durchgeblasen und neuerdings gewogen. Die Gewichts Differenz ergibt das Gewicht des Quecksilbers. Da mit dem Zinkstaub auch organische Substanzen mitgerissen werden können, welche in Form theerartiger Körper das Quecksilber verunreinigen würden, so ist es nöthig, dass eine Schicht Kupferoxyd und eine von gebranntem Aetzkalk vorgelegt werden; dadurch wird alles Organische verbrannt, Säuren und Ammonsalze unschädlich gemacht und der grösste Theil des Wassers zurückgehalten. Bei den gewöhnlichen qualitativen Proben genügt die obengegebene sorgfältige Reinigung des Zinkstaubes.

§. 454. Es könnte anstatt des Zinkstaubes ebensogut irgend ein anderes fein vertheiltes Metall, z. B. Kupfer (Ludwig, Hassenstein) oder Silber (Algernon Frempton) verwendet werden. Diese Thatsache benützte Fürbringer zu einer kleinen Modification des Ludwig'schen Verfahrens. Er verwendet statt des Zinkstaubes Lametta (Messingwolle), sehr feine Messingfäden (Walkürenhaar des Weihnachtsmarktes). Wenn diese quecksilberfrei ist, was meist der Fall ist, so ist der Quecksilbernachweis mit dieser Modification für den Ungeübten immerhin etwas leichter, aber nur zu Zwecken des qualitativen Nachweises ausführbar. Dass man ebenso auch Rauschgold zur Abscheidung des Quecksilbers verwenden könnte, sei nur erwähnt (Paschkis). Die vielfach durchgeprüfte Methode ist so einfach, dass die meisten Verbesserungen nur Complicationen sind; von solchen sog. Verbesserungen sei hier nur die erwähnt, in den Harn Schwefelwasserstoff einzuleiten, den Schwefelniederschlag mit Königswasser zu behandeln und dann erst das Ludwig'sche (resp. Fürbringer'sche) Verfahren anzuwenden (Schuster-Schridde). Auch die von Schillberg modificirte Methode von Almén ist im Wesen der Ludwig'schen ähnlich. Sie ist etwas complicirter, indem der Harn zuerst mit Natronlauge und etwas Honig im Kochen ausgefällt und der abfiltrirte gebildete Niederschlag in Salzsäure aufgelöst wird. In dieser Lösung wird auf einen eingeführten Kupferfaden das Quecksilber niedergeschlagen und dieses von dem Kupfer in der geschilderten ähnlichen Weise getrennt, mittelst Microscopes oder mittelst Jod (Lang) nachgewiesen.

§. 455. Zur selben Zeit, als E. Ludwig seine Zinkstaubmethode publicirte, erfolgte von Aug. Mayer aus demselben Laboratorium eine Mittheilung über den Nachweis des Quecksilbers. Nach dieser Methode wird Harn mit Kalk, Aetzkali oder schwefeligsäurem Natrium gekocht und die quecksilberhaltigen Dämpfe durch ein mit Glaswolle gefülltes Glasrohr geleitet, welche erstere mit Silbernitrat imprägnirt war. Auf der Silberwolle lässt sich das Quecksilber durch Erwärmen abdestilliren.

Die Methode ist für gewöhnliche Untersuchungen zu beschwerlich; zur Untersuchung von Luft eignet sie sich vortrefflich.

Die meisten Arbeiten, welche mit der ursprünglichen oder mit der von Ludwig selbst und seinen Schülern vielfach verbesserten Methode ausgeführt wurden, beschäftigten sich ausschliesslich mit dem qualitativen Nachweis. Zur Erledigung mancher Fragen erschien eine quantitative Methode erwünscht, und die oben beschriebene, zu dem letztgenannten Zwecke angegebene Ausarbeitung der Methode Ludwig's entspricht ihrem Zwecke so sehr, dass sie gestattet, aus Flüssigkeit über 90 %, aus Leichentheilen 90—97 % des Quecksilbers wiederzugewinnen. In neuester Zeit hat R. Winternitz eine andere Methode zur quantitativen Bestimmung des Quecksilbers im Harn angegeben, welche sich übrigens auf dieselben Principien stützt. Der stark angesäuerte und durch Filtration von der Harnsäure befreite Harn wird in langsamstem Strome durch Glasröhren geleitet, welche mit Kupfernetzrollen gleichmässig und dicht gefüllt sind. Die Kupfernetze in den Röhren werden gewaschen, getrocknet, im Kohlensäurestrom erhitzt und das Quecksilber in ähnlicher Weise, wie früher beschrieben, aufgefangen und bestimmt.

Was die Genauigkeit der hier erwähnten Methode betrifft, so ist sie sowohl für qualitative als für quantitative Zwecke genügend. Es gelingt, weniger als 0,1 Mgr. in 1 Liter Flüssigkeit nachzuweisen, und dieselbe Menge will Winternitz quantitativ bestimmt haben.

§. 456. Die Fragen, welche durch diese Untersuchungen beantwortet werden sollten, und welche zum Theile noch heute die jüngeren Forscher beschäftigen, lassen sich in Folgendem präcisiren: Zu welcher Zeit wird das Quecksilber aus dem Körper ausgeschieden? — Ist diese Ausscheidung eine constante oder remittirende? — Ist sie nach der Beendigung der Cur beendet oder bleibt das Quecksilber und wie lange im Organismus zurück? — Kann die Ausscheidung des Quecksilbers durch Arzneimittel oder durch diätetische Maassnahmen beschleunigt oder hervorgerufen werden? — Wie verhält sich die Ausscheidung des Quecksilbers bei den einzelnen Quecksilberpräparaten und bei den einzelnen Applicationsmethoden? — Wie verhalten sich die verschiedenen Gewebe und Excrete? — Welches ist das Verhältniss des Stoffwechsels zur Quecksilberausscheidung und welches dasjenige dieser letzteren zu dem klinischen Bilde der Syphilis überhaupt und zu den späteren Formen der letzteren insbesondere?

§. 457. Was zunächst den Beginn der Ausscheidung betrifft, so ist nach dem derzeitigen Stande unserer Kenntnisse anzunehmen, dass er sehr rasch (innerhalb der ersten Tage) nach der Einverleibung erfolgt, und zwar innerhalb weniger Stunden nach der subcutanen Anwendung löslicher Quecksilbersalze (Weland, Borowski), und nach der innerlichen Darreichung von Calomel (Weland), innerhalb 1 bis 3 Tagen nach der ersten Einreibung (Vajda-Paschkis, Weland, Michailovsky), nach Application von Quecksilberverbänden (Nega), nach der Injection unlöslicher Quecksilbersalze (Weland, Winternitz, Kronfeld, Tschernogubow), nach electrischem (Gärtner) und einfachem Sublimatbad (Vajda-Paschkis), nach interner Anwendung



(Vajda-Paschkis, Nega, Welander, Lustgarten), nach der Application per rectum (Welander). Selbstverständlich können bei der letzten Art der Application und bei der innerlichen Darreichung Untersuchungen der Fäces nicht maassgebend sein.

§. 458. Nach den früheren Arbeiten (Schneider, Vajda-Paschkis, Oberländer) muss man annehmen, dass die Ausscheidung, auch wenn die Zufuhr des Medicamentes fortgesetzt wird, Unterbrechungen erleidet, und zwar sind dies Remissionen von einigen Stunden (Vor- und Nachmittagsharn Oberländer), oder von Tagen (Vajda-Paschkis); nach den anderen Autoren (Landsberg, Nega, Schuster, Welander, Michailowsky, Souchow) hält die Ausscheidung constant an, eine Angabe, welche jedoch bezüglich der sofort zu erwähnenden Remanenz noch nicht über jeden Zweifel erhaben ist. Schon nach den qualitativen Versuchen wurde angenommen, dass die Quecksilberausscheidung Anfangs gering sei, aber allmählig zu einem Maximum anwachse, auf diesem eine Zeit verbleibe, um dann allmählig zu sinken (Landsberg). Die selbstverständliche Thatsache, dass die Ausscheidung am Anfang gering sei, wurde durch die quantitativen Bestimmungen von Kronfeld und Stein bestätigt; ebenso das spätere Ansteigen und die durchschnittliche Constanz dieser Maximalgrenze, und zwar nicht nur für den Harn, sondern auch für die Fäces.

§. 459. Nach den Arbeiten von Vajda-Paschkis bezeichnet man die während der Behandlung stattfindende Ausscheidung als zeitliche, die nach jener auftretende als nachträgliche. Die Untersuchungen haben nun gelehrt, dass die Ausscheidung niemals als zeitliche endet, sondern dass stets eine nachträgliche erfolgt. Die Dauer dieser letzteren kann der Natur der Sache nach ebensowenig mit vollkommener Sicherheit ermittelt werden, als die Beständigkeit derselben, da es weder leicht möglich ist, derartige Untersuchungen während des ganzen Lebens des Kranken noch dieselben täglich anzustellen. Die während eines beliebigen, unmittelbar auf die Behandlung folgenden Zeitraumes andauernde nachträgliche Ausscheidung scheint eben nur zu beweisen, dass die Hauptmenge des Quecksilbers verhältnissmässig kurz nach der Application ausgeschieden wird. Bisher wurde die nachträgliche Ausscheidung am spätesten 13 Jahre nach der Behandlung (Vajda-Paschkis) constatirt. Aus den Untersuchungen von Vajda-Paschkis geht hervor, dass eine Dauer der Remanenz von 1—13 Jahren eben keine allzu grosse Seltenheit ist. Was die Ursache der nachträglichen Ausscheidung oder der Remanenz ist, ist vorläufig noch ziemlich unklar; denn wenn auch eine Deposition des Quecksilbers im Körper angenommen werden muss, so haben wir andererseits über die Constitution der vermuthlich gebildeten Quecksilber-Eiweisssubstanzen noch keine Vorstellung. Wir können nur sagen, dass die gebildete Verbindung (unlöslich nach Voit) schwer löslich sein muss. Ueber den Ort der Deposition geben nur die oben citirten Arbeiten von Ludwig und Zillner, und zum Theil auch die Pal's, einigen Aufschluss, indem daraus hervorgeht, dass die grösste Menge Quecksilbers in Leber und Nieren gefunden wurde. Aus denselben Untersuchungen, sowie auch aus den Arbeiten Welander's, geht aber auch hervor, dass sowohl

während als auch nach einer Quecksilberbehandlung das Blut nicht unbedeutende Mengen des Metalls führt. Auch für diesen Fall wäre die Annahme der Bildung einer unlöslichen Verbindung nicht ausgeschlossen, und es würde sich nur darum handeln, die Bedingungen des Löslichwerdens kennen zu lernen.

§. 460. Man sollte glauben, dass Quecksilber-Eiweissverbindungen gleichzeitig mit Organeiwiss rascher zerfallen und zur Ausscheidung des Quecksilbers führen müssten bei Veränderungen des Stoffwechsels. Vajda-Paschkis konnten aber einen solchen Zusammenhang nicht constatiren, obgleich bei den mit einem gesteigerten Stoffwechsel einhergehenden Intoxicationssymptomen wie Stomatitis und Gingivitis sowohl von diesen Autoren als auch von Winternitz Quecksilberausscheidung im Harn beobachtet wurde. Auch Oberländer hält die Ausscheidung von Quecksilber wohl möglicherweise durch eine Erhöhung des Stoffwechsels, in specie einen vermehrten Eiweisszerfall veranlasst, hält dies aber nicht für wahrscheinlich noch weniger für nöthig.

Man bemüht sich im Hinblick auf die allgemeine Annahme die Elimination des Quecksilbers durch künstliche Steigerung des Stoffwechsels durch Verabreichung von Salzlösungen (Jodkalium, Chlornatrium), Holztränken und Badecuren zu steigern. Die in dieser Richtung angestellten Versuche sind ziemlich zahlreich: Die Steigerung des Stoffwechsels nach Gebrauch von Jodkalium (Schmiedeberg) wird von manchen Autoren (Rabuteau, Milanese) überhaupt, von anderen (Bäumler, v. Vajda, v. Boeck) bei Spätsyphilis geläugnet. Dementsprechend sind auch die Angaben über die Beförderung der Quecksilberausscheidung während der Verabreichung von Jodkalium nichts weniger als übereinstimmend; Melsens, Lorinser, Borowski erklären zum Theil bei Anwendung ungenügender Methoden, die Quecksilberausscheidung werde durch Jodkalium vermehrt, andere wollen eine Verminderung gesehen haben (Stouchow), während Schneider, Vajda und Paschkis, Winternitz eine derartige Vermehrung nicht beobachten konnten; zum Mindesten ist eine Vermehrung nicht regelmässig und wenn sie eintritt, mag sie ihre Gründe, wie wir heute wissen, in einer grösseren Zufuhr des Quecksilbers haben (z. B. in dem einen besonders bezeichneten Falle von V.P.) oder in der durch diese gesteigerte Diurese.

Nicht weniger Versuche wurden über die Steigerung der Ausfuhr durch verschiedenartige Bäder oder hydriatrische Proceduren angestellt. Dieselben verdienen nur geringes Vertrauen (Güntz, Frey, Borowski) und die daran geknüpften Schlüsse, das Auftreten von Krankheitserscheinungen in Folge erhöhter Quecksilberausscheidung oder das gleichzeitige Freiwerden vorher gebundenen Quecksilbers und andererseits deponirten Syphilisgiftes (Pengler) erscheinen aus der Luft gegriffen und gewagt.

§. 461. Die Art des verwendeten Quecksilberpräparates scheint keinen Einfluss auf die nachträgliche Ausscheidung zu haben. Letztere wurde schon von Vajda-Paschkis sowohl nach der Anwendung leicht- als nach der schwerlöslicher Präparate bei der internen, bei der cutanen und subcutanen Application nachgewiesen.

Wenn es auch a priori klar scheint, dass grössere Mengen eher eine nachträgliche Ausscheidung bedingen, als kleine, so kann dies doch nicht durchwegs gelten, insoweit es nämlich möglich ist, aus der ausgeschiedenen Menge auf jene zu schliessen; so fand Winternitz am 43., 44. und 45. Tag ca.  $\frac{1}{2}$  Prozent, bei der doppelten Menge am 48. und 49. Tag ca.  $\frac{1}{3}$  Prozent, bei der drei- und einhalbfachen Menge am 31. Tag ca.  $\frac{2}{5}$  Prozent. Dass die Mengen, je später nach der Einverleibung gemessen, immer geringer werden, ist einleuchtend, ebenso, dass schliesslich ein Zeitpunkt eintreten muss, wo sie nicht mehr quantitativ bestimmbar sind. Zum qualitativen Nachweise, und dieser ist ja, um die Remanenz, zumal die langjährige, zu bestätigen, vollkommen ausreichend, genügen Mengen von 0,1 mg.

§. 462 Zu den reichhaltigsten und zum Theile wichtigsten Arbeiten über diesen Gegenstand wurde vorwiegend der Harn als Untersuchungssubstrat gewählt; sowohl im Hinblick auf die äusseren geringen Mengen des durch diesen abgeschiedenen Quecksilbers, als auch in Anbetracht der von den ersten Autoren angenommenen Remission der Ausscheidung ergab sich die Frage, ob nicht eventuell andere Excrete oder Secrete mit dem Harn alternierend oder gleichzeitig an jener theilhaftig seien. Hier lag es zunächst nahe, an die Ausscheidung durch den Darm zu denken, da ja eine grosse Menge anderer Metalle grösstentheils direct auf dessen Schleimhaut ausgeschieden und mit den Fäces entleert werden. Eine grosse Anzahl von Autoren hat sich mit dieser Frage beschäftigt und sie haben bei jeder Art der Darreichung Quecksilber in den Fäces nachgewiesen.

Die Schlüsse, welche von den mit den Methoden noch nicht vollkommen vertrauten Autoren daraus gezogen wurden, unterscheiden sich nicht in Vielem von den bei der Harnuntersuchung aufgestellten. Man hielt die Ausscheidung durch die Fäces für constanter, für reichlicher und länger andauernd als die durch den Harn und hielt sie für die regelmässige, während die letztgenannte nur daneben stattfinden könne, aber nicht müsse (Schuster). Aus den seither angestellten Untersuchungen geht hervor, dass die Ausscheidung durch den Darm mit derselben grösseren oder geringeren Regelmässigkeit vor sich geht, soweit überhaupt von Regelmässigkeit gesprochen werden kann, als die durch den Harn.

§. 463. Aus den quantitativen Bestimmungen von Kronfeld und Stein ergibt sich, dass die beiden Ausscheidungen sich auch hinsichtlich der Menge ziemlich gleich stehen. So verhält es sich bei cutanen und subcutanen Darreichungen; bei der internen Application wird die Menge des mit den Fäces abgeschiedenen Metalls natürlich grösser, weil ein Theil desselben sich der Resorption entzieht. Dass dies aber nur ein Theil ist, geht schon aus den Versuchen von Wolff und Nega mit laxirenmachenden Gaben von Calomel hervor, in denen Quecksilber selbst nach 13 Tagen im Harne nachweisbar war. Ein anderer Theil des mit den Fäces abgeschiedenen Quecksilbers stammte eben auch bei innerlicher Darreichung zweifellos von dem resorbierten und auf den bekannten Wegen wieder in den Darm ausgeschiedenen.



Quecksilber her. Schlüsse, die auf die fäcale Ausscheidung bezogen werden, sind daher nicht beweiskräftig.

Aus den genannten Untersuchungen von Kronfeld und Stein geht überdies im Gegensatze zu der Annahme Winternitz' hervor, dass die durch Harn und Fäces zusammen ausgeschiedene Quecksilbermenge bei cutaner und subcutaner Application annähernd gleich gross ist. Dass man daraus trotzdem nicht schliessen darf, dass auch die resorbierten Mengen bei den verschiedenen Applicationsweisen gleich seien, geht aus den Intoxicationerscheinungen hervor, welche bei der subcutanen Verabreichung unlöslicher Quecksilberverbindungen hie und da beobachtet werden.

§. 464. Der Punkt, dessen Aufhellung durch die quantitative Untersuchung erwartet werden durfte, die Aufstellung gewisser Regeln über das Verhältniss zwischen aufzunehmender Menge und Wirkung ist noch immer dunkel geblieben. Die Quantität des ausgeschiedenen Quecksilbers ist sehr gering; sie beträgt in den Versuchen von Kronfeld und Stein von 5,7 bis 7,6 % des eingeführten Metalls während einer Zeit von 30–42 Tagen. Quantitative Untersuchungen während der eigentlichen Remanenzperiode nach normaler Behandlung sind nicht angestellt, und wenn auch aus den Angaben von Winternitz hervorgeht, dass am 49. Tage nach dem Abschlusse einer Behandlung ca. 0,15 % ausgeschieden werden, so ist weder eine Angabe der Zeit möglich, bis zu welcher die Ausscheidung beendet ist, noch ist es möglich, auch nur annähernd und relativ die zur Behandlung der Syphilis nöthige Menge von Quecksilber genauer anzugeben, als dies durch die Erfahrung am Krankenbette geschehen kann. Wenn man die klinischen Erfolge und die Daten über die Ausscheidung gegeneinanderhält, so würden die gereichten Quecksilbergaben immer zu gross erscheinen, was aber andererseits der klinischen Erfahrung widerspricht.

§. 465. Was geschieht mit den Mengen von Metall, welche während der Behandlung und in der bisher berücksichtigten Remanenzperiode nicht durch die Nieren und den Darm ausgeschieden werden?

Gerade hierauf geben die ersten Arbeiten, u. a. die von Vajda und Paschkis Aufschluss. Zunächst wurde durch Bergeron und Lemaitre eine Quecksilberausscheidung durch die Nieren, durch Klink, dann durch Vajda und Paschkis eine solche durch die Milch, durch Lehmann, Salkowsky durch den Speichel constatirt; es kann also angenommen werden, dass das Metall auf allen Wegen aus dem Organismus herausbefördert werden kann. Ob diese Ausscheidung annähernd mit derselben Regelmässigkeit erfolgt, wie jene durch Harn und Fäces, ist bei der verhältnissmässig geringen Anzahl der Untersuchungen vorläufig noch unbekannt, aber selbst eine genaue Kenntniss derselben würde uns nicht weiter führen, als wir bisher gekommen sind; es ist ja nicht anzunehmen, dass die Menge des auf diesem Wege abgeschiedenen Quecksilbers der des in der besprochenen Weise entleerten gleichkommt, geschweige denn sie gar übertrifft.

§. 466. Es ist nicht nöthig anzunehmen, dass die während der Behandlung und während einer kurzen Zeit nach derselben fortdauernde Quecksilberausscheidung plötzlich versiegt, um nach einiger Zeit unter dem Einflusse räthselhafter Ursachen wieder zu beginnen. Wenn wir die Ziffern von Kronfeld und Stein als Grundlage nehmen, so würde, angenommen, dass die Ausscheidung continuirlich und immer in gleichem Maasse fortdauert, dieselbe ca. 500 Tage bis zu ihrem Ende brauchen (0,16 % pro Tag, 100 % in 625 Tagen). Beide Annahmen sind aber vollkommen ungerechtfertigt; die continuirliche Ausscheidung ist, wie eben auseinandergesetzt, vorläufig nur für eine bestimmte Zeit constatirt, und dass die Menge nicht gleich bleibt, sondern abnimmt, ist nicht nur ganz selbstverständlich, sondern geht auch aus den Untersuchungen von Winternitz deutlich hervor.

§. 467. Bei der grossen Menge von Arbeiten, welche über diesen Gegenstand vorliegen und stets neu unternommen werden, wirft sich von selbst die Frage auf, was mit dieser Ausscheidung erklärt oder bewiesen werden soll. Die Menge des zu einer jeweiligen Syphilisbehandlung nöthigen Quecksilbers zu bestimmen ist unmöglich und nach den klinischen Erfahrungen über Syphilis, sowie nach anderen therapeutischen Kenntnissen vollkommen unnöthig. Dass auch die erfolgte Ausscheidung kein Beweis einer genügenden Sättigung — sit venia verbo — des Organismus mit Quecksilber ist, geht aus sämmtlichen Arbeiten deutlich hervor. Ebenso beantwortet sich die Frage, ob die erfolgte Ausscheidung nach einer systematisch durchgeführten und erfolglos geübten Mercurialcur ein Beweis für die Insufficienz des Mittels ist.

Gegen die Auffassung, als würde die Remanenz die Entwicklung von späteren Syphilisformen begünstigen oder gar allein verursachen, eine Auffassung, welche hauptsächlich von den Vertretern des Antimercurialismus gelehrt wurde, heute aber von den meisten berufenen Kennern der Syphilis längst nicht mehr getheilt wird, ergeben sich aus allen Untersuchungen die deutlichsten Gegenbeweise. Vollkommen klar widerlegt ist ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Quecksilber und Spätsyphilis in dem viel citirten Werke von Vajda und Paschkis.

§. 468. Schliesslich wären noch die verschiedenen Gewebe und Körperflüssigkeiten zu erwähnen, welche quecksilberhaltig gefunden worden sind. In allen Geweben des thierischen Körpers, wie aus den Arbeiten Schneider's, Vajda und Paschkis', Ludwig und Zillner's, und Pal's hervorgeht, findet sich Quecksilber u. z. sowohl in den Geweben Erwachsener, als auch in fötalen, in letzteren dann, wenn die Mutter eine Quecksilberbehandlung durchgemacht hatte; in diesem Falle enthält auch Placenta und Milch, nach Schauenstein auch das Fruchtwasser das Metall.

Ein sehr wichtiges Vorkommen desselben ist das in der Galle, welches zuerst Zeller, dann Wichert, mit grosser Genauigkeit aber erst Hassenstein constatirte. Von diesem Autor, welcher nach der Ludwig'schen Methode (nur mit Kupferstaub statt mit Zinkstaub) arbeitete, stammen auch die ersten quantitativen Bestimmungen überhaupt.

Die Ausscheidung durch die Galle ist wegen der Congruenz im Verhalten anderer Metalle bemerkenswerth.

Weitaus das grösste Gewicht wurde von den verschiedenen Autoren, hauptsächlich aber von Klinikern, auf eine eventuelle Ausscheidung durch den Speichel gelegt, weil man sich auf diese Weise durch einen localen Einfluss des Metalls auf die Drüse die Salivation erklären mochte. Von einigen Autoren, Bergeron und Lemaitre, Salkowsky, Oscar Schmidt, wurde Quecksilber im Speichel hie und da nachgewiesen, von Lehmann als constant vorkommend angegeben, von Wright, Waeniche, Schneider nicht gefunden.

#### Literatur.

- Voit, Ueber die Aufnahme des Quecksilbers und seiner Verbindungen in den Körper. Phys.-chem. Unters. Augsburg 1857.
- Schneider, F. C., Ueber das chemische und electrolytische Verhalten des Quecksilbers bezüglich dessen Nachweisbarkeit im Allgemeinen und in thierischen Substanzen insbesondere. Sitzungsber. d. mat.-naturw. Cl. d. k. Akad. d. W. Wien. 40. Bd. 1860. Vgl. auch Wien. med. Jahrb. XVII. 1861.
- Kussmaul, Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus. 1861.
- Overbeck, Mercur und Syphilis. Berlin 1867.
- Mayençon u. Bergeret, Die Elimination des Quecksilbers. Journ. de l'anat. et de la physiol. IX. 1873.
- Ludwig, E., Eine neue Methode zum Nachweis des Quecksilbers in thierischen Substanzen. Med. Jahrb. Wien 1877.
- Mayer, Aug., Versuche über den Nachweis des Quecksilbers im Harne. Med. Jahrb. Wien 1877.
- Güntz, J. E., Chemischer Nachweis von der Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn Quecksilberkranker etc. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1877.
- Hallopeau, Du Mercure. Paris 1878.
- Fürbringer, P., Quecksilbernachweis im Harn mittelst Messingwolle. Berl. klin. Wochenschr. 1878.
- Hassenstein, O., Versuche über Quecksilberausscheidung durch die Galle. Inaug.-Diss. Königsberg i. Pr. 1879.
- Schmidt, O., Ein Beitrag zur Frage der Elimination des Quecksilbers aus dem Körper, mit besonderer Berücksichtigung des Speichels. Inaug.-Diss. Dorpat 1879.
- v. Vajda, L. u. Paschkis, H., Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf den Syphilisprocess. Wien 1880.
- Oberländer, Versuche über die Quecksilberausscheidung durch den Harn nach Quecksilbercuren. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1880.
- Ludwig, E., Ueber den Nachweis des Quecksilbers in thierischen Substanzen. Wien. med. Jahrb. 1880.
- Schridde, P., Ueber die Fürbringer'sche Methode des Quecksilbernachweises im Harn. Berl. klin. Wochenschr. 1881.
- Lehmann, V., Experimentelle Untersuchungen über die besten Methoden, Blei, Silber und Quecksilber bei Vergiftungen im thierischen Organismus nachzuweisen. Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1882.
- Paschkis, H., Ueber den Nachweis des Quecksilbers in thierischen Substanzen. Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1882.
- Schuster, Ueber die Ausscheidung des Quecksilbers während und nach Quecksilbercuren. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1882.
- Lustgarten, Ein neues Quecksilberpräparat. Wien. med. Wochenschr. 1884.
- Ssuchow, Ueber Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn etc. I. russ. Aerzte-Congr. 1885.
- Michailowski, Ueber Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn etc. I. russ. Aerzte-Congr. 1885.
- Almén, A., Metod att påvisa qvicksilver: minimal mängd i org. ämnen. Sv. Läk.-Sällsk. Förh. Hygiea 8. 1885.
- Alt, C., Eine vereinfachte Methode zum Nachweis von Quecksilber in Flüssigkeiten. Deutsche med. Wochenschr. 1886.



- Landsberg, S., Ueber Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Harn, mit besonderer Berücksichtigung des Calomel. Inaug.-Diss. 1886.
- Müller, Fr., Ueber die Aufnahme von Quecksilber durch Einathmung. Mitth. aus d. med. Klinik d. Univ. Würzburg 1886.
- Welander, E., Undersökningar om Kvicksilfrets upptagande i och afskiljande ur Människo kroppen. Nord. med. arkiv. 1886.
- Ssuchow, Ueber den Einfluss des Jodkaliums auf die Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn vor und nach der Mercurialcur. Wratsch 1886.
- Berestowski, Ausscheidung des Quecksilbers bei Syphilitischen unter dem Einflusse der Schwefelbäder. Russk. med. 1886.
- Borowski, Ueber Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn. Russk. med. 1886.
- Ferrari e Asmondo, Sull assorbimento del Mercurio metallico per la pelle. Gaz. degli osp. 1886.
- Wolff, A. u. J. Nega, Untersuchungen über die zweckmässigste Methode zum Nachweis minimaler Mengen von Quecksilber im Harn. Deutsche med. Wochenschr. 1886.
- Lang, Eine modificirte Methode zum Nachweis minimaler Quecksilbermengen in Flüssigkeiten. Med. R. 1887 (Ref. in Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph.).
- Jadassohn u. Zeising, Einspritzungen von Salicyl- und Thymolquecksilber zur Syphilisbehandlung (Klinik Neisser). Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1888.
- Merget, Action toxique, physiologique et thérapeutique des vapeurs mercurielles. 1888.
- Brasse, L., Dosage du mercure dans les urines. C. r. d. l. soc. de biol. 1888.
- Thiry, De l'absorption et de l'élimination du mercure dans l'organisme humain. Pr. méd. belge 1888.
- Borowski, Ueber den Einfluss von warmen indifferenten und Schwefelbädern auf die Quecksilberausscheidung durch den Harn. III. Congr. russ. Aerzte. 1889.
- Ludwig, E. u. Zillner, E., Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. Wien. klin. Wochenschrift 1889.
- Winternitz, R., Ueber die Ausscheidungsgrösse des Quecksilbers bei den verschiedenen Arten seiner Anwendung. Arch. f. Derm. u. Syph. 1889.
- Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1889.
- Kronfeld, A., Wann erscheint das Quecksilber des grauen Oeles im Urin? Wien. med. Wochenschr. 1889.
- Gärtner, G. u. Ehrmann, S., Ueber das electrische Sublimatbad. Wien. klin. Wochenschr. 1889.
- Pinner, Zur Frage von der Resorption des Quecksilbers im thierischen Organismus. Ther. Monatsh. 1889.
- Kronfeld, A. u. Stein, H., Die Ausscheidung des Quecksilbers bei cutaner, subcutaner und interner Verabreichung. Wien. med. Wochenschr. 1890.
- Pal, J., Neuer Beitrag zur Frage der Calomelwirkung. Centralbl. f. d. ges. Ther. 1890.
- Böhm, L., Quantitative Untersuchungen über die Resorption und Ausscheidung des Quecksilbers bei innerlicher Verabreichung von Hydrargyrum salicylicum. Zeitschr. f. physiol. Chemie 1890.
- Stein, H., Ein Beitrag zur Kenntniss der Ausscheidungsdauer des Quecksilbers. Wien. klin. Wochenschr. 1890.
- Borowsky, W., Ueber die Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Organismus durch den Harn. Universitetskija Iswestija 1890.

### a) Endermatische Anwendung des Quecksilbers.

§. 469. Die endermatische Anwendung des Quecksilbers kann nach mehrerlei durch die Erfahrung als wirksam erprobten Methoden und mit den diesen entsprechenden Quecksilberverbindungen geschehen, indem sowohl durch die mittelst derselben erzielten unmittelbaren Heilwirkungen, als durch den chemischen Nachweis der Quecksilberausscheidung es erwiesen ist, dass bei allen eine Aufsaugung des Mittels stattfindet.

Diese Methoden sind:

1. Einreibungs-, Frictions- oder Inunctionscur,
2. Sublimatbäder,
3. Belegen grosser Hautflächen mittelst Quecksilberpflaster,
4. Räucherungen mittelst Zinnober oder Calomel.

#### 1. Die Einreibungscur (Inunctions- oder Frictionscur).

§. 470. Die Einreibungscur mittelst regelmässig wiederholter Inunction von Quecksilbersalben ist nahezu so alt, wie die Geschichte der Syphilis. Die zu derselben verwendete Salbe — Unguentum hydrargyri, cinereum, neapolitanum, durch Verreibung von regulinischem Quecksilber mit Schweinefett bereitet, mag wohl nach Ort und Zeit bezüglich des Mengenverhältnisses des zur Verreibung gebrauchten Metalles einigermassen variirt haben. Doch ist schon aus dem Jahre 1507 eine Formel der Salbe von 1 : 2 nach Angabe des Angelus Bologninus bekannt. Bei uns war früher ein Unguentum hydrargyri fortius, s. neapolitanum und ein Ung. hydrargyri mitius officinell, gegenwärtig dagegen nur ein Ung. cinereum mit dem Verhältnisse von 2 : 6, indem 200 Quecksilber mit 200 Lanolin bis zur Extinction verrieben und dazu nach vollständiger Extinction 200 Ung. simplex gemischt wird, Pharm. austr. Ed. 1889.

Davon wird Säuglingen 6,50, älteren Kindern 1,0—1,50, Erwachsenen 3—5 Gramm auf einmal eingerieben. Man verschreibt:

Rp. Ung. cinerei 40,

Div. in dos. aeqn. Nr. 40, dent ad chart. cerat.

Ds. 1 Päckchen täglich einzureiben.

§. 471. Die in den früheren Jahrhunderten und noch Anfangs des unsrigen nach Louvrier und Rust geübte Methode der Einreibung verfolgte das Ziel, so viel und so lange dem Kranken graue Salbe einzureiben, bis der Organismus von dem Mittel gesättigt war und als Zeichen der Saturation ein recht ausgiebiger Speichelfluss sich einstellte. Der durch einen solchen bedingte quälende, mit sichtlicher Schädigung des Gesamtorganismus vergesellschaftete Zustand war ein genügender Grund für die von den Kranken und Aerzten wiederholt gemachten Versuche, diese grausame Curmethode der Syphilis zurückzuweisen.

Ein erfreuliches Zeichen richtiger Auffassung der Gebote der Hygiene und des alten therapeutischen Grundsatzes: non nocere! war es, als Hebra und Sigmund in Wien die Vortheile der Inunctionscur unter zielbewusster Vermeidung ihrer Nachtheile in der Syphilistherapie auszunützen lehrten. Vortrefflich und mit einer nur dem Erfahrenen eigenen Beschränkung auf das positiv Feststehende fasst dies Sigmund in den einleitenden Worten seiner bezüglichen Broschüre<sup>1)</sup> zusammen:

„Mit der Einreibungscur beabsichtigt man, eine bestimmte Menge grauer Quecksilbersalbe von der äusseren Haut aus dem Organismus einzuverleiben, um dadurch, sowie durch ein planmässig geordnetes hygienisches und diätetisches Verhalten der Kranken syphilitische Krankheitsformen zu beseitigen oder zu mildern.“

Seitdem die Einreibungscur mittelst Quecksilbersalbe nach den an der Wiener Schule zuerst gelehrt und durchgeführten Regeln geübt wird, deren wesentliche sich auf Schonung und Hebung der Gesamternährung des Kranken und auf die Verhütung der toxischen Nebenwirkungen, insbesondere der Salivation beziehen, hat diese Curmethode all' ihre traditionellen Schrecken und Nachtheile verloren und nur den Vorzug der verlässlichsten unter allen antisyphilitischen Heilmitteln und Methoden behalten.

Die Syphilodologen, auch diejenigen, welche anderer Mittel und Methoden mit Vorliebe und regelmässig sich in der Behandlung der Syphilis bedienen, gleichwie die praktischen Aerzte, sind nahezu einig in dem Urtheile, dass die Einreibungscur alle anderen Heilverfahren an Zuverlässigkeit, Raschheit und Vollständigkeit der Heilwirkung übertrifft, und dass in jedem Falle von Erkrankung lebenswichtiger Organe, des Auges, des Gehirns, der Nerven, des Kehlkopfes u. s. w., in welcher nur von der raschen und sicheren Wirkung der Behandlung die Rettung der betreffenden Organe und Functionen, oft genug auch des Lebens, abhängt, einzig und allein die Einreibungscur mittelst Unguentum cinereum geboten ist.

### Schädliche örtliche und allgemeine Wirkungen der Inunctionen.

§. 472. Als nächste schädliche Wirkung der Einreibung, welche zu befürchten und zu verhüten ist, muss Eczem genannt werden. Dieses tritt in zweifacher Form auf.

Erstens als das eigentlich sogen. Eczema mercuriale der Autoren. Dasselbe stellt eigentlich eine Folliculitis dar, indem es vorwiegend an den behaarten Stellen der Unter- und Oberschenkel, wenige Stunden nach der Friction, erscheint und aus den Follikeln entsprechende, disseminirten und gruppirten, hirsekorn- bis stecknadelgrossen, lebhaften, juckenden Knötchen besteht, die auch rasch zu Bläschen und Pusteln sich umwandeln können. Dieses Eczem bildet sich in der Regel binnen wenigen Tagen zurück, wenn die betreffende Stelle nicht sofort wieder irritirt wird.

Aus diesem Grunde hat sich die richtige Gepflogenheit längst

<sup>1)</sup> Sigmund, Die Einreibungscuren bei Syphilisformen. Wien 1866. 3. Aufl.



eingebürgert, Tag um Tag an einer anderen Hautstelle die Einreibung vorzunehmen und auf die erste Hautregion damit erst nach einer Reihe von etwa 6—8 Tagen zurückzukehren, welche eben hinreicht zur Abblassung des zuerst erregten folliculären Eczems. Die innerhalb dieser Reihe gemachte Zahl von Einreibungen bildet einen sogen. „Cyclus“, der in der Regel während der weiteren Behandlung eingehalten wird.

Weit schlimmer ist die zweite Art von Eczem, welche in die Kategorie der gewöhnlichen arteficiellen, acuten, entzündlichen, vesiculösen Eczeme gehört und oft gleichzeitig mit Erythema toxicum örtlich combinirt ist. Dieses Eczem ist viel mehr störend als das erstgenannte, da es die Tendenz hat, sich rasch über die direct getroffene Stelle hinaus über grosse Hautflächen auszubreiten, reflectorisch auch an anderen Körperregionen, Gesicht, Gelenksbeugen u. s. w., neue acute Ausbrüche zu veranlassen und universell zu werden. Da ein derartiges Eczem viele Wochen oder Monate zu seiner Heilung erheischt, dabei auch die eczemfreie Haut überaus reizbar geworden ist, so kann und darf in einem solchen Falle die Einreibungscur nicht fortgesetzt werden.

Es gibt Individuen, von denen es schon bekannt geworden ist, dass ihre Haut jedesmal auf Application von Quecksilberpräparaten mit einem acuten Eczemausbruch reagirt. Derartige Personen dürfen im Falle syphilitischer Erkrankung überhaupt nicht mittelst Inunctionscur behandelt werden.

§. 473. Als zweite schädliche Folge der Inunctionen sind Salivation und Stomatitis und andere Symptome der allgemeinen Quecksilber-Intoxication zu befürchten und hintanzuhalten. Die Salivation (Ptyalismus) beruht auf der Ausscheidung des Quecksilbers durch die Speicheldrüsen, Schleimfollikel und wahrscheinlich das gesammte Gefäß- und Drüsensystem der Mundschleimhaut und der durch den directen Contact mit dem ausgeschiedenen Quecksilber veranlassten Reizung und Entzündung all' jener genannten Gebilde, vielleicht aber auch auf gleichzeitiger Reizung der secretorischen Nerven der Speicheldrüsen, da nicht selten der Speichelfluss allein erscheint, ohne oder vor entzündlicher Stomatitis.

Insoferne also kann und wird Speichelfluss nicht nur im Verlaufe der Einreibungscur sich einstellen, sondern bei jedweder Methode der Quecksilber-Einverleibung, wenn entsprechend grosse Mengen des Metalls und in entsprechendem Zeitraume, im Allgemeinen gesagt, also viel und rasch aufgenommen und ausgeschieden werden.

Einzelne Individuen zeigen nun in dieser Beziehung eine Idiosynkrasie, indem bei ihnen schon geringste Mengen Quecksilbers und auch „milder“ Präparate, z. B. ein Ung. praecipitati albi, oder 1—4 Einreibungen von Ung. cinereum, oder geringe Dosen innerlich oder subcutan eingeführten Quecksilbers genügen, um die heftigste Salivation und Hydrargyrose hervorzurufen.

Im Allgemeinen jedoch wird bei allmäliger Zufuhr und entsprechend successiver Ausscheidung des Quecksilbers die Gefahr der Salivation und Hydrargyrose viel geringer sein, als bei plötzlicher Aufnahme, und ebenso plötzlicher Ausscheidung grosser Mengen des Metalls.

Darnach also, d. i. bezüglich des Momentes der Salivationsgefahr und Hydragryose und der Möglichkeit ihrer Vorbeugung und Eindämmung unterscheiden sich, wie wir sehen werden, die verschiedenen Methoden und Mittel der Quecksilbertherapie zum Theile sehr wesentlich von einander <sup>1)</sup>.

Da aber die Erscheinungen der acuten Hydragryose dieselben sind, gleichgiltig, in welcher Form und auf welchem Wege das Quecksilber in den Organismus eingeführt worden ist, so mögen dieselben gleich hier anknüpfend an die „Inunctionen“ besprochen werden.

## Symptome und Verlauf der acuten Hydragryose.

### 1. Salivation.

§. 474. Die Salivation tritt bei der gewöhnlichen Methode der Einreibungen nur in den erwähnten Fällen von individueller Idiosynkrasie urplötzlich und in der ganzen Heftigkeit ihrer Erscheinungen auf; sonst auch bei der Methode der Einverleibung grosser Quantitäten, so bei der nur zur Bekämpfung imminenter Lebensgefahr (suffocative syphilitische Laryngitis u. A.) vorzunehmenden Einreibung des ganzen Körpers mit Ung. cinereum, oder nach Injection unlöslicher Quecksilberverbindungen, bei welcher zu rascher Umwandlung grosser Mengen letzterer in lösliche (Chlor-)Verbindungen und ebenso rascher Ausscheidung solch' grosser Mengen die beste Gelegenheit gegeben ist.

Sie kündigt sich an durch metallischen Geschmack im Munde, üblen Geruch, Fadenziehen des Speichels, worauf dieser in abundanter Menge abgesondert wird, so dass der Speichel nicht mehr verschluckt werden kann, sondern aus dem offen gehaltenen Munde Tag und Nacht über die Mundwinkel und Unterlippen abfließt.

Bald oder gleichzeitig gesellt sich dazu Stomatitis.

Die Erscheinungen derselben sind: schmerzhaftes Schwellung, Auflockerung, missfärbiger, gelbgrüner Beleg, Auflockerung des Zahnfleisches, Abhebung desselben vom Zahnhals, „Langwerden“, Lockerung, Ausfallen der Zähne, sonst noch regelmässig Schwellung der Zunge, graue Trübung des Zungen- und Wangenepithels, mit den Zahnkanten entsprechender Einguetschung und Abhebung desselben, Schwellung der Mandeln, der Maxillardrüsen und der Parotis und abundante, oft auch übelriechende Absonderung von Schleim und Speichel. Bei noch höheren Graden der Stomatitis kommt es zu stellenweiser Nekrosirung einzelner Schleimhautstrecken, besonders zu Druckgangrän an den gegen einander gepressten Flächen der geschwellten Zunge und Wange, Nekrose des Kiefers und dann zu Fieber. Letzteres, das Unvermögen, genügende und feste Nahrung einzunehmen, und der directe Säfteverlust durch die Salivation bringt die Kranken sehr herunter, da der Verlauf einer vollständig entwickelten Salivation 2–3 Wochen dauert.

Wie unter anderen, namentlich fieberhaften Erkrankungen, welche die Gesamternährung plötzlich in erheblichem Maasse herabsetzen,

<sup>1)</sup> Paul Streffer, Ueber die Häufigkeit unangenehmer Nebenwirkungen verschiedener Mercurialien. Würzburg 1890.

so auch Vorliebe und das Bestreben der früheren Aerzte zur Hervorrufung von Salivation und die curative Werthschätzung derselben verursacht haben. Nur selten jedoch ist damit die Syphilis auch dauernd getilgt. Ihre Symptome treten im Gegentheil meistens sofort auf, sobald die Gesamternährung sich wieder hebt.

In der Regel tritt aber die Salivation bei der Inunctionscur nur allmählig ein und kündigt sich dieselbe durch geringfügige Erscheinungen, Fadenziehen des Speichels bei langsamem Oeffnen des Mundes, Beleg der Zahnfleischpyramiden, an, welche bei gehöriger Aufmerksamkeit es gestatten, durch Einhalt der weiteren Quecksilberzufuhr, d. i. Unterbrechung oder Auseinanderhalten der Einreibungen, d. i. also ohne eigentliches Aussetzen der Cur, die Entstehung der Salivation ganz zu verhüten.

Bei solchem Vorgehen kann, die erwähnten seltenen Fälle von individueller Idiosynkrasie abgesehen, der Speichelfluss immer verhütet werden.

In der That gehört das Auftreten von Salivation unter der an der Klinik (oder in der Privatpraxis) sorgfältig geleiteten Inunctionscur zu den so grossen Seltenheiten, dass wir uns kaum erinnern, jemals in der Lage gewesen zu sein, eine solche daselbst haben demonstrieren zu können.

§. 475. Als Vorbeugungsmittel gegen die mercurielle Stomatitis und den Ptyalismus sind jederzeit allerlei Mund- und Gurgelwässer, Zahnpulver und -Tincturen empfohlen worden. Es ist klar, dass es solche Vorbauungsmittel nicht gibt, noch geben kann, da ja die Entzündung und Hypersecretion durch das zur Ausscheidung gelangende Quecksilber hervorgerufen werden, die angedeuteten Mittel aber diese Ausscheidung nicht zu verhindern vermögen.

Dennoch muss auf die sorgfältige Reinigung und Pflege der Mundhöhle, des Zahnfleisches, der Rachenhöhle, während der Inunctionscur und viele Wochen nach ihrer Beendigung von Seiten des Arztes das grösste Gewicht gelegt und der Kranke zur Beobachtung derselben strenge und consequent verhalten werden. Denn es ist zweifellos, dass mit solcher Pflege ein grosser Theil der zersetzten und zur Zersetzung disponirten organischen Substanzen, Epitheltrümmer, Pilze u. s. w., und deren örtlicher, wie für die Athmung schädlicher Einfluss möglichst weggeschafft werden kann. Die Kranken sollen mindestens nach jeder Mahlzeit ihre Zähne mittelst Zahntinctur und Zahnpulver oder Pasten reinigen und sehr fleissig Mund- und Nasenhöhle, eventuell letztere durch Irrigation durchspülen.

Als Zahntinctur empfehlen sich: Rp. Tinct. Ratanhiae, Tinct. Myrrhae aa 20,0, Tinct. opii crocat. 1,0, Sig. 2mal täglich 25 Tropfen in 1 Glas Wasser zum Zahnputzen, oder pur das Zahnfleisch zu bepinseln; und so Rp. Olei thymi 5,0, Spirit. vin. gall. 100,0, Spirit. Quilajae 20,0.

Als Zahnpulver: Rp. Carbon. ligni tiliae 40, Olei Menth. piper, gutt. duas, oder Rp. Pulv. oss. sepiae 30,0, Pulv. sapon. medie, rasp. 1,0, Pulv. rad. Ireos flor. 5,0.



Als Gurgelwasser: Rp. Kalii chlorici 5,0, Aquae dest. 400, Aqu. naphae 50, oder Rp. Kalii hypermang. 0,05, Aqu. dest. 300, oder Mischungen von Alaun, Tannin, Borsäure u. A.

§. 476. Mercurielle Magen- und Darmaffectionen kommen bei der Inunctionscur selten vor, und da meist nur unter den Erscheinungen von Appetitlosigkeit, Ueblichkeit, Aufstossen. Dagegen können dieselben bei acuter Hydrargyrose, wie sie durch cumilirte Einreibungen bei der ärztlichen Controle sich entziehenden Kranken zuweilen zur Beobachtung kommt, zugleich mit denen von intensiver Stomatitis in bedenklichem Grade auftreten: Cardialgie und Darmkolik, Erbrechen, grosse Druckempfindlichkeit der Baueingeweide, breiige und auch blutige diarrhoische Stuhlentleerungen.

Mässige Albuminurie ist unter den Einreibungen öfters zu constatiren und fast regelmässig zugleich mit den besprochenen Intoxicationerscheinungen vergesellschaftet, weshalb auch die Nierensecretion hier, wie unter jeder Quecksilberbehandlung, stets durch fleissige Harnanalyse controllirt werden soll.

Erythema toxicum im Sinne eines von den vasomotorischen Centrums angeregten Arzneiexanthems hat Lesser bei Quecksilber-Intoxication beobachtet, allerdings nur bei Injectionen. Das von mir beschriebene Erythema mercuriale toxicum, das zugleich mit Eczema mercuriale aufzutreten pflegt, ist dagegen ein durch directe Einwirkung hervorgerufenen.

### Durchführung der Einreibungscur.

§. 477. Die Methode der Einreibungscur mit dem cyclischen Wechsel in der Wahl der einzureibenden Hautstelle und den regelmässigen Unterbrechungen ist eben von dem stets vor Augen zu haltenden Streben dictirt, die aufgezählten unmittelbaren schädlichen Wirkungen des Quecksilbers hintanzuhalten und nur dessen curativen Effect auszunützen.

Mein Verfahren ist folgendes:

Vor Allem muss durch Prüfung der Beschaffenheit des Zahnfleisches, sowie des allgemeinen Gesundheitszustandes des syphilitisch Kranken constatirt sein, dass von Seiten desselben kein Grund gegen die Durchführung einer methodischen Inunctionscur vorliegt. Ein solcher wäre: hochgradige oder frische Tuberculose der Lungen, Dysenterie, Scorbut, schwerer Herzfehler, schlechter Zustand des Zahnfleisches, Morbus Brightii. Fieberbewegung als solche ist keine Contraindication, da dieselbe auch mit der luetischen Erkrankung zusammenhängen kann. Aber auch von den früher genannten Affectionen und vielen anderen Krankheitserscheinungen gilt nur im Allgemeinen, dass sie die Frictionscur gegenanzeigen. Vielmehr ist es geboten, in jedem speciellen Falle erst durch sorgfältige Diagnose festzustellen oder wahrscheinlich zu machen, ob nicht eine vorhandene Lungendämpfung mit abendlichem Fieber und Nachtschweissen, oder eine schmerzhaft Leberschwellung u. s. f. geradezu als luetischer Natur aufgefasst werden müssen, in welchen Fällen also die Inunctionscur im Gegentheil trotz der bestehenden Begleitsymptome geradezu geboten wäre.

Die Eignung demnach des Kranken für die Frictionscur vorausgesetzt, wird diese nach meiner Verfahrungsweise in folgender Art durchgeführt.

Nachdem der Kranke ein Reinigungsbad genommen, wird die entsprechende Dosis (0,50—1,50 bei Säuglingen und Kindern, 3—5 Gramm bei Erwachsenen) Unguent. cinereum in folgender Reihe eingerieben:

1. Tag, auf die linke Wade.
2. " " " rechte Wade.
3. " " " Innenseite des linken Oberschenkels.
4. " " " Innenseite des rechten Oberschenkels.
5. " " " linke Seite der Brust und Lende.
6. " " " rechte Seite der Brust und Lende.
7. " " " Innenfläche der linken Oberextremität.
8. " " " Innenfläche der rechten Oberextremität.

Am 9. Tage folgt ein Reinigungsbad.

Diese auf 9 Tage sich vertheilenden Einreibungen bilden einen Cyclus, der gross genug ist, dass ein auf dem Unterschenkel entstandenes Eczema mercuriale inzwischen abgeheilt und die neuerliche Einreibung daselbst gestattet sein kann.

Am 10. Tage beginnt also der 2. Cyclus u. s. f. mit den entsprechenden Unterbrechungen. Zeigt sich das Zahnfleisch gelockert, der Speichel fadenziehend, so können auch 2—3tägige Pausen zwischen den einzelnen Cyclus gemacht werden.

Indem bei solchem Vorgehen der Salivation bestens vorgebeugt wird, können die Einreibungen ohne Störung bis zu jener Gesamtzahl 40—60—80—100 durchgeführt werden, welche eben zur Erreichung des Heilresultates in dem gegebenen Falle für nothwenig erachtet werden. Solch' grosse Zahlen habe ich z. B. in Fällen von Oculomotorius-Lähmung oder Basilarisymptomen, oder Chorioideo-Retinitis mit bestem Erfolge durchgeführt.

§. 478. Am zweckmässigsten ist es, wenn der Kranke die Einreibungen selber an sich vornimmt. Zumeist passt es dann, dieselbe mit der der einzureibenden Körperhälfte entgegengesetzten Hand vorzunehmen und zwar in der Dauer von 20—25 Minuten. Auf die eingeriebene Stelle wird Amylum getupft und über die Hand, welche eingerieben hat, wird nachträglich ein Handschuh gezogen, damit auch hier die Salbe durch mehrere Stunden, etwa die Nacht über, verbleibe. Da die meisten Kranken nur Abends in der Lage sind, einzureiben, so wird die betreffende Hand erst Morgens gewaschen. Die frictionirte Stelle des Körpers lasse ich nicht vor dem Badetage abwaschen, da durch das tägliche Abwaschen leichter Eczem hervorgerufen wird.

Bei schwächlichen Kranken, die die nicht leichte Arbeit des Selbsteinreibens nicht leisten können, oder bei solchen, die aus Bequemlichkeit oder falschem Gefühl von „Würde“ dieselbe nicht selbst leisten wollen, wird die Einreibung durch einen geschulten Wärter vorgenommen. In einem solchen Falle können auch andere Hautstellen als die aufgezählten, Rücken, Schulter, eingerieben werden. Der Wärter soll dabei seine einreibende Hand mittelst eines weichledernen Handschuhes bekleiden, oder mag dies auch unterlassen. Zweifellos reibt dann der Wärter einen adäquaten Theil der Salbe sich selbst ein und soll daher

dabei die grösste Dosis, 4—5 Gramm verwendet werden. Entgegen der nicht verständlichen Angabe mancher Autoren, dass jenes nicht der Fall sei, habe ich erfahren, dass solche „einreibende“ Wärter zuweilen Salivation bekamen.

§. 479. Schwierig ist es bezüglich der Tageszeit, in welcher die Inunctionen vorgenommen werden, eine Regel festzustellen. Theorie und Praxis liegen hier, wie so oft, in Streit mit einander. Die Haut soll in gleichmässiger Wärme und Relaxation erhalten bleiben, damit die Resorption vollauf stattfinde. Dazu passt die Abendzeit, der die Nacht mit ihrer Bettruhe und Wärme folgt. Dagegen soll der Kranke möglichst wenig Quecksilberdämpfe einathmen. Hiefür günstig ist doch nur der Tag, mit der Möglichkeit zur Lüftung des Wohnraumes, bei der wieder das Erstere sich nicht erfüllt.

Kranke, die ihre Zeit ausschliesslich für die Cur verwenden können, reiben daher am besten Morgens ein und verbleiben bis gegen Mittag bei gut gelüfteten und gewärmten Räumen zu Bette. Andere Kranke, die Tags über ihrem Berufe nachzugehen gezwungen sind, sollen besser Abends einreiben, nicht mehr ausgehen und womöglich zum Einreiben und Schlafen gesonderte Räume benutzen.

Die Einreibungscur kann — in unserem Breitengrade und Klima — erfahrungsgemäss in jeder Jahreszeit zweckdienlich durchgeführt werden. Auch im Winter ist dem Kranken statthaft während der Cur, an sonnigen Nachmittagen, entsprechend gekleidet, im Freien sich zu ergehen.

§. 480. Anstatt des althergebrachten Unguentum hydrargyri wurden im Laufe der letzten Jahre mehrere andere Quecksilbersalbe und Mischungen für die Einreibungscur empfohlen, die mehr weniger dem Zwecke entsprechen, dabei aber weniger von den unangenehmen Nebenwirkungen und Eigenschaften der grauen Salbe an sich tragen. Weniger die Haut und die Wäsche beschmutzen, nicht so unangenehm riechen, die Haut weniger zu Eczem-Erkrankungen reizen, bequemer zu verreiben wären u. s. f. So das Unguent. hydrargyri cinereum c. Lanolino von Liebreich<sup>1)</sup>, das aus 1 Th. Hydrarg. mit 2 Th. Lanolinum anhydricum, eventuell unter Zuhülfenahme von etwas Vaseline, oder Ung. simplex bereitet wird. Dabei wurde auf die leichte Resorbirbarkeit des Lanolin als einen grossen Vorzug hingewiesen, mit dem dann auch das Metall leichter und vollständiger in die Haut eindringen müsste. Ich habe diese Salbe längere Zeit hindurch an der Klinik angewendet, dabei aber beobachtet, dass während des Einreibens das Lanolin allerdings in die Haut verschwindet, das früher aber vollständig gleichmässig vertheilt und unsichtbar gewesene Quecksilber in grösseren Kügelchen auf der Hautoberfläche zurückbleibt. Nicht nur verbleibt also eine sichtbare Menge des Quecksilbers von der Resorption ausgeschlossen, der Anblick der hellen Quecksilberkügelchen hat auch für die Kranken etwas Beunruhigendes, da ja erfahrungsgemäss bei dem Publicum die Furcht vor dem „Quecksilber“ immer vorwaltet.

Das Quecksilberoleat ist von Venot (1857), später von

<sup>1)</sup> Liebreich, Ueber das Lanolin etc. Deutsche med. Wochenschr. 1886-Nr. 28.



J. Marshall<sup>1)</sup>, Berkley Hill<sup>2)</sup> u. A. empfohlen und im Ganzen von denjenigen, die dasselbe zu methodischen Einreibungen verwendet haben (Martini, Sigmund, Vajda, Schwimmer, Nega u. v. A.), wenn auch nicht durchwegs gerühmt, so doch im Ganzen nicht unbefriedigend gefunden worden. Die 1—5procentige Lösung ist ganz flüssig und zur Inunction unbrauchbar, in 20—25procentiger erst dicklich und bedarf sie noch der Zuthat von Vaseline oder Unguentum behufs entsprechender Spissität. Schwimmer hat von letzterer 1 Th. mit 2 Th. Vaseline pro Inunctions-Dosis verwendet.

Eine „verstärkte“ weisse Präcipitatsalbe (Sublim. corrosivi 0,50, Hydrargyr. bichlorat. amidati 5, Ung. emoll. 25) ist von Sigmund seinerzeit als ein im Vergleiche zu Ung. cinereum milder wirkendes Präparat für die Frictionscur empfohlen worden. Es ist zweifellos, dass selbst von einer 5procentigen weissen Präcipitatsalbe so grosse Mengen Quecksilbers resorbirt werden, dass in kürzester Frist Speichelfluss eintreten kann. Ich habe dies mehreremals bei Psoriatischen gesehen, bei welchen ich eine solche Salbe in geringen Mengen auf die kranken Stellen des behaarten Kopfes und des Gesichtes hatte einreiben lassen. Zur methodischen Inunctionscur halte ich die Salbe nicht geeignet. Auch erregt dieselbe viel leichter Eczem.

Die Quecksilberseife, als „Savon napolitain“ zuerst von Charcot in der Salpêtrière und nach ihm von Schuster<sup>3)</sup> und Oberländer<sup>4)</sup> u. A. empfohlen, scheint unter den angeführten Ersatzmitteln der grauen Salbe sich noch am meisten für die Frictionscur zu empfehlen. Letzterer verwendete eine Seife aus Hg 1 : 3 Sapo viridis; Unna eine überfettete Kalisalbenseife; der Apotheker Fanta in Prag brachte eine Natronseife in Gebrauch in Form von Laibchen, die aus 4 leicht aus einander brechbaren 20grammigen Theilen bestehen, deren jeder einzelne 4,0 Quecksilber enthält und mit der wasserbefeuchteten Hand durch 10—15 Minuten eingerieben, sodann rein abgewaschen wird. Schwimmer findet die Quecksilberwirkung bei dieser Behandlungsmethode um Beträchtliches rascher als bei Ung. cinereum.

### Indication der Inunctionscur.

§. 481. Die Einreibungscur eignet sich gegen alle Formen der Lues, der allgemeinen Decke, wie der inneren Organe und aller Phasen der luetischen Erkrankung, der Früh- wie der Spätperioden, der erworbenen, wie der angeborenen Syphilis. Syphilis cutanea, Laryngitis gummatosa et ulcerosa, Iritis, Chorioiditis, Hepatitis, Orchitis luetica, syphilitische Gelenks-, Nerven-, Gehirn- und Rückenmark-Erkrankungen kann man unter der methodischen Einreibungscur in frappanter Weise zur Rückbildung und Heilung schreiten sehen. Diese Methode wird immer die antisypilitische Cur par excellence bleiben.

Damit soll aber nicht gesagt sein, dass die Inunctionscur jeder-

<sup>1)</sup> J. Marshall, The Lancet, 1872. Nr. 709.

<sup>2)</sup> Berkley Hill, The medical Record, 1873. Nr. 182.

<sup>3)</sup> Schuster, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1882. pag. 45.

<sup>4)</sup> Oberländer, Ibid. pag. 709.

zeit und in jedem Falle unfehlbar wirksam sei. Vielmehr muss hervorgehoben werden, dass gegen gewisse Formen und unter speciellen individuellen und nosologischen Verhältnissen dieselbe auch in Stich lassen und viel zweckmässiger durch andere Mittel und Methoden ersetzt werden kann.

## 2. Sublimatbäder.

§. 482. Mit Quecksilbersublimat bereitete Wannenbäder in einer täglichen oder zweitäglichen Serie von 15—20 Bädern stellen unter Umständen eine überaus wirksame und vollständig ausreichende Curmethode der Lues dar. Bei Kindern des ersten Lebensalters genügen 1—2 Gramm pro Bad, bei Erwachsenen 8—10 Gramm. Das Sublimat muss wegen der grossen Gefährlichkeit mit entsprechender Vorsicht den Kranken zum Gebrauch ordinirt werden, z. B.

Rp. Mercur. subl. corros. 10, det. ad chart. cerat, oder in lagenam sub sigillo, Dent. tal. dos. Nr. sex. Ds. 1 Pulver für 1 Bad.

Oder: Die Dosis in 200 Gramm Alcohol und sub sigillo und mit der Bezeichnung für 1 Bad.

Die Dauer eines Bades soll mindestens 1 Stunde, besser aber noch mehr, 2—3 Stunden betragen.

Die Methode eignet sich vorzüglich gegen ausgebreitete papulopustulöse Syphilide, sog. „Variola syphilitica“ und „Rupia syphilitica“, sowie gegen gummös-ulceröse Formen der Haut und führt rasch zur Resorption der papulösen und gummösen Infiltrate und Heilung der Geschwüre. Ich habe in einem excessiven und überaus vernachlässigten Falle von recenter, aber bereits gummös-ulceröser Lues, in welchem wegen der fast universellen Verbreitung des ulcerösen Syphilides der Verband und die Reinigung der zahlreichen übelriechenden, schmerzhaften Geschwüre zu umständlich erschien, den Kranken zunächst behufs Reinigung und Reinhaltung in's Wasserbett gelegt und dann dem letzteren 10 Gramm Sublimat pro die zugesetzt. Obgleich mit Anrechnung des häufigen theilweisen und ein- bis zweimaligen gänzlichen Wechsels des Wassers angenommen werden kann, dass der Kranke höchstens  $\frac{1}{3}$  von 24 Stunden in einem sublimathaltigen Wasser lag, so ging doch die Heilung der Geschwüre und die Resorption der Gummata und der gleichzeitig noch bestandenen enormen Sclerose so rasch von statten, dass nach 14 Tagen jede Krankheitserscheinung geschwunden war und der Kranke ohne jede weitere Behandlung bleiben konnte. Durch die Gelegenheit jahrelang fortgesetzter Beobachtung konnte auch constatirt werden, dass dieser Mann seither keine Recidive bekommen hat.

Auch in der Privatpraxis, wo kein Wasserbett zur Verfügung steht, das überdies ja nur bei überaus verbreiteten Ulcerationen erwünscht ist, kann die Cur mittelst Sublimatbäder ohne Schwierigkeit durchgeführt werden.

§. 483. Um aber auch bei solchen luetischen Kranken, bei welchen an der Haut keine für das Eindringen des Sublimates so günstige Eingangs- und Resorptionspforten sich befinden, wie die erwähnten ulcerösen Formen, also bei anderen Formen von Syphilis cutanea, oder

Polyadenitis der späteren Perioden etc. mit Sicherheit eine grössere Menge des Quecksilbers mittelst Sublimatbädern in den Organismus zu bringen, hat Ehrmann in Gemeinschaft mit Gärtner das electrische Sublimatbad nach besonderer Construction und Methode empfohlen<sup>1)</sup>.

Diese Autoren waren von der Erfahrung ausgegangen, dass ein electrischer Strom, der aus einer Flüssigkeit austritt, dann einen porösen Körper passirt, um hierauf wieder in Flüssigkeit einzutreten, eine bestimmte Flüssigkeitsmenge, hier also Sublimatlösung, in den porösen Körper mit hineinreisst, — electrische Kataphorese. Zur curativen Benützung dieses Prinzips wird die von Gärtner zum Zwecke electrischer Bäder überhaupt construirte zweizellige Badewanne mit, durch Kochen, seines Kalkgehaltes befreitem Wasser verwendet. In dieser Wanne wird durch eine dem liegenden Körper des Badenden möglichst genau sich anschmiegende quere Scheidewand bewirkt, dass die obere und untere Körperhälfte in je eine getrennte Zelle zu liegen kommt, so dass der Strom gezwungen ist, aus der Flüssigkeit der einen Zelle durch den Körper des Badenden in die Flüssigkeit der anderen Zelle auszutreten, wobei eben das Sublimat mit in den Körper dringt, und zwar, wie die Versuche gelehrt haben, in beträchtlicher Menge. Bei 4 Gramm Sublimatgehalt, einer Stromstärke von 100 Mill. und nur 20 Minuten Dauer, konnte schon am nächsten Tage qualitativ und dann 1,4—1,9 Mgr. Quecksilber im Harn nachgewiesen werden.

Ehrmann rühmt die guten curativen Erfolge dieser electrischen Sublimatbäder, die er je nach Individuum und Krankheitsform zu 4 bis 10 Gramm Sublimat pro Bad und bis zur Zahl von 15—48 in continuo oder mit Unterbrechung machen liess. Die Dauer eines Bades beträgt  $\frac{1}{2}$  Stunde. Doch wird nach 15 Minuten die Stromrichtung umgekehrt, damit der Körpertheil, der früher in der Kathode war, nun in die Anode komme, an welcher allein die Kataphorese stattfindet.

Die bei solchen voll dosirten Bädern im Harn allein nachgewiesene Quecksilbermenge betrug bis 9 Mgr.

### 3. Das Belegen grösserer Hautflächen mittelst eines gut klebenden Emplastrum hydrargyri.

§. 484. Dieses Verfahren, durch längere Zeit fortgesetzt, entspricht ganz und gar der Methode und der Wirkung einer Allgemeincur gegen Lues. Wir haben von dieser Methode seit jeher wiederholt Gebrauch gemacht, wenn die individuellen Verhältnisse zu derselben aufforderten; so namentlich bei Neugeborenen, ferner in Fällen von weitverbreiteten ulcerös-gummösen Syphiliden, oder bei dem gegen alle anderen Heilverfahren so hartnäckig sich erweisenden kleinpupulo- und pustulösem Syphilid (Lichen syphiliticus). Wenn diese Art, die Lues zu behandeln, dennoch nicht häufiger geübt wird, so liegt dies in der berechtigten Furcht vor dem Eczema mercuriale, das unter solchem Pflasterbelege

<sup>1)</sup> G. Gärtner u. S. Ehrmann. Ueber das electrische Sublimatbad. Wien. klin. Wochenschr. Sitzungsab. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien vom 22. Nov. 1889.

Kaposi, Syphilis.



so leicht auftritt und jede weitere cutane Application von Quecksilbermitteln unmöglich machen würde.

Im gleichen Sinne und mit gleicher Einschränkung kann die von Unna angegebene<sup>1)</sup> Methode des Belegens der Haut mit dem Beiersdorff-Unna'schen Quecksilberpflastermull, namentlich in der Therapie der Neugeborenen und Säuglinge als zweckdienlich bezeichnet werden. Nach Unna werden  $\frac{1}{8}$  Meter grosse Stücke des Zink-Quecksilberpflastermulls durch je acht Tage aufgelegt und zwar zur Vermeidung von Eczem, dem auch die Zinkbeigabe entgegenwirken soll, abwechselnd auf andere Hautstellen.

#### 4. Die Fumigationen (Räucherungen) mittelst Zinnober oder Calomel, oder einem Gemisch beider.

§. 485. Diese Methode ist als volkstümliche und auch von Laien gehandhabte längst bekannt und noch heute im Orient, Persien<sup>2)</sup>, sowie auch in unseren östlichen Nachbarländern, Serbien, Bosnien und Herzegowina<sup>3)</sup>, Rumänien, Bulgarien, Türkei die „landesübliche“ zur Behandlung der Syphilis und allerlei dafür angesehener chronischer Hautkrankheiten.

Der gänzlich entkleidete Kranke wird hierbei auf einen mit durchbrochenem Sitze versehenen und derart erhöhten Stuhl gesetzt, dass seine Füße nicht den Fussboden berühren, sondern auf die Fussleiste oder einen Schemel sich stützen und mittelst eines aus dichtem oder impermeablem Stoffe, Flanell, Barchent, Kautschuk bereiteten weiten, sackartigen Mantel umhüllt, der bis auf den Boden reicht, durch eingefügte Reifen vom Körper sich fernhält und durch entsprechende Verengerung am Halse möglichst dicht sich anschliesst, damit das Aufsteigen und Einathmen von Dämpfen verhütet wird. Unter den Stuhl kommt der Räucherapparat gestellt, ein Dreifuss oder „Réchaud“-artiger Heizapparat, mit untergestellter Spiritusflamme, daraufstehendem Porzellanschälchen, noch besser zugleich letzteres in einem Wasserbade. An manchen Orten wird das Räucherpulver auf glühende Holzkohlen gestreut. Oder die Räucherung wird in einem geschlossenen Dampfkasten vorgenommen (Mercurial-Dampfbäder).

Die Dauer der Räucherung beträgt 15 Minuten bis 1 Stunde und wird ein- bis zweimal täglich vorgenommen.

Die Dosis des für eine Räucherung aufgelegten Pulvers beträgt 1,50—5—15 Grammes.

<sup>1)</sup> Unna, Berl. klin. Wochenschr. 1881. Nr. 28.

<sup>2)</sup> E. Polak, ehem. Leibarzt des Schah von Persien, rühmt die Wirksamkeit der Rauchbäder und gibt folgende Vorschrift an:

Rp. Acid. arsen. 0,5

Hydrarg. sulf. rubr. 10,0

Rad. chin. nodos. 40,0.

M. f. trochisci Nr. 8. Sig. Täglich 2 Räucherungen bei inveterirter Syphilis, cit. nach Waldenburg u. Simon, Handb. d. Arzneiverord. pag. 83 u. 390.

<sup>3)</sup> M. Zeissl, Ueber Skerljevo. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1887. pag. 300. J. Glück, Ueber landesübliche Beh. der Syph. in Bosnien u. der Herzegowina. Verh. d. deutsch. dermat. Ges. 1889. pag. 311 u. Wien. med. Wochenschr. 1890. Nr. 8, 9, 10.

Wissenschaftlich und methodisch durchgeführt wurden die Räucherungen zuerst von Langston-Parker, der dieselben an mehreren tausend Fällen als sehr wirksam erprobt<sup>1)</sup> und auch anderwärts eifrige Anhänger seiner Methode gewonnen hat (Henry Lee in England, Horteloup<sup>2)</sup> in Frankreich, van Buren und E. G. Keyes<sup>3)</sup>, Bumstead<sup>4)</sup> in Amerika. Die derart gemachten Erfahrungen, sowie die von Paschkis diesbezüglich neuerlich durchgeführten experimentellen und curativen Versuche<sup>5)</sup> haben unzweifelhaft ergeben, dass die methodischen Räucherungen mittelst Zinnober und Calomel erstens das Eintreten von Quecksilber in den Organismus bewirken, indem dieses schon nach einer Sitzung im Harn nachgewiesen werden konnte (Paschkis) und zweitens ziemlich rasch, bei protrahirten Sitzungen schon nach wenigen Tagen, syphilitische Hautaffectionen zum Verschwinden bringen und schliesslich bei genügender Zahl auch dauernde Heilung herbeiführen.

Auch ich habe in den 60er Jahren an der Klinik die Methode in einer grösseren Reihe von Fällen mit befriedigendem Erfolge durchgeführt.

Der directe Contact der Dämpfe mit den syphilitischen Hautaffectionen kommt jedenfalls neben der durch die constatirte Resorption zu erschliessenden Allgemeinwirkung bei dieser Methode noch besonders zur Wirkung, was in dem rascheren Verschwinden der Syphiliden der den Dämpfen mehr ausgesetzten oberen Körperhälfte ersichtlich ist. Beides, locale wie allgemeine Wirkung, wird jedenfalls durch die Maceration der Oberhaut begünstigt. Daher empfehlen sich die mit Wasserdampf combinirten Räucherungen wohl am meisten.

Nachtheile der Räucherungsmethoden sind neben der Umständlichkeit, welche ihre Durchführung in der Privat- und ambulatorischen Praxis zwar immerhin nicht hindert, aber doch erschwert, die leichte Erregung von Eczem an der allgemeinen Decke, so wie Hustenreiz und Stomatitis durch die schwer vermeidliche Einathmung von Zinnober- und Quecksilberdämpfen, welche nach Kirchgässer<sup>6)</sup> sogar schon bei den Einreibungen für die Mundschleimhaut sich nachtheilig erweisen.

<sup>1)</sup> Langston-Parker, The modern treatment of syphilitic diseases. London 1871.

<sup>2)</sup> Horteloup, Du traitement de la syphilis par les fumigations du Calomel. Annales de Dermat. et de Syphilogr. 1875—1876.

<sup>3)</sup> W. H. van Buren u. E. S. Keyes, Diseases of the genito-urin. organs including Syph. pag. 560.

<sup>4)</sup> Bumstead, The Path. and Treatment of Ven. diseases. London 1883. pag. 857.

<sup>5)</sup> H. Paschkis, Ueber Quecksilberräucherungen. Arch. f. Derm. u. Syph. 1878. pag. 415, et sequ.

<sup>6)</sup> Kirchgässer, Ueber die Wirkung der Quecksilberdämpfe, welche sich bei Inunctionen mit grauer Salbe entwickeln. Virch. Arch. 32. Bd. (Sep.-Abdr.).

## b) Hypodermatische Einverleibungsmethode des Quecksilbers.

## Subcutane Injectionen von Quecksilber.

## Allgemeines.

§. 486. Trotz der allgemein anerkannten günstigen und verlässlichen Wirkungen der Einreibungscur konnte man sich doch niemals die grossen praktischen und wissenschaftlichen Mängel verhehlen, welche derselben anhaften. Die Frictionen sind immer ein unreinliches und unangenehmes Geschäft. Die Salbe ist übelriechend, beschmutzt die Wäsche, ihre Anwendung ist mühsam, zeitraubend, umständlich, schwer zu verheimlichen und, was der unangenehmst empfundene, weil wissenschaftliche Uebelstand, sie gestattet keinerlei sicheres Urtheil über die Form und die Menge, in welcher das Quecksilber mittelst der Frictionen in den Organismus eingebracht wird.

Mit der um die 60er Jahre zur Geltung gelangten Methode, der subcutanen Injection von Arzneistoffen allerlei Art (Morphin, Chinin etc.) war nun auch der Weg eröffnet, genauest abgemessene Mengen des Quecksilbers dem Organismus einzutragen, und, wie es schien, auch thatsächlich zuzuführen.

Bei der schon längst üblichen internen Medication war zwar die Zufuhr eben so exact bemessbar, nicht aber die Einfuhr. Denn es war ja niemals zu bestimmen oder zu ersehen, wie viel des Mittels von den Verdauungswegen aus zur Resorption und in die Circulation gelangen konnte oder mochte. Von der in das Unterhautzellgewebe eingebrachten Menge des Quecksilbers jedoch konnte mit Recht angenommen werden, dass sie im Ganzen zur Aufnahme in den Säftestrom gelange: Nach vereinzelt diesbezüglichen Versuchen von Ch. Hunter<sup>1)</sup>, sodann Hebra<sup>2)</sup> und Berkeley Hill<sup>3)</sup> haben Scarenzio<sup>4)</sup> und G. Lewin<sup>5)</sup>, Ersterer mittelst Calomel-, Letzterer mittelst Sublimat-injectionen die Behandlung der Syphilis in consequenter Reihe geübt und derart die subcutanen Injectionen des Quecksilbers als Methode der Syphilisbehandlung eingeführt.

Diese Methode hat trotz mancher mit derselben naturgemäss verbundenen Unannehmlichkeiten dennoch wegen ihrer wesentlichen inneren und praktischen Vorzüge im Laufe der Jahre allgemeine Anerkennung und eine stets noch steigende Zahl von Anhängern gefunden.

Die Ersteren, die Schmerzhaftigkeit des Einstiches, sowie der endzündlichen Schwellung, welche in mehr minder erheblichem Grade

<sup>1)</sup> Zeissl, Lehrb. d. constit. Syphilis. Erlangen 1864. pag. 319 u. 330. Eulenburg, Die hypodermat. Injectionen d. Arzneimittel. 2. Aufl. Berlin 1867.

<sup>2)</sup> Hebra, Wien. allg. med. Zeitung. 1861. Nr. 29.

<sup>3)</sup> Berkeley Hill, The Lancet. 1866. Nr. 14.

<sup>4)</sup> Scarenzio, Primi tentativi di cura della sifilide costituzionale. Annali di medicina, fascic. Agosto et Settembre 1864.

<sup>5)</sup> Georg Lewin. Ueber Syphilisbehandlung mit hypodermat. Sublimat-injectionen. Charité-Annalen, XIV. Bd. 1868. Sep.-Abdr. mit Krankentab. I—XXVII vom 12. März 1866 bis Ende 1867.



und in verschiedener Dauer um den Injectionsherd entsteht, das Gehen und Liegen erschwert, die zeitweilig eintretenden Abscedirungen in dessen Bereiche, sind Dank der seither vielfach verbesserten Methodik erheblich eingeschränkt worden. Ihre praktischen Vorzüge bestehen in der Möglichkeit ihrer Durchführung an ambulanten Kranken und in Unabhängigkeit von deren Wohnungs-, Berufs- und sonstigen Verhältnissen, damit auch unter Geheimhaltung gegenüber von Familie und Bekannten. Ihr innerer wissenschaftlicher Werth jedoch, der schon mit der in der Injectionsmethode gegebenen Exactheit der Dosirung gegeben war, hat sich noch dadurch erhöht, dass eine methodische und wissenschaftliche Lösung der Frage über qualitative und quantitative Resorption und Ausscheidung des Quecksilbers beim Menschen erst mit der Injectionsmethode angebahnt werden konnte <sup>1)</sup> und dass diese zu immer neuen Versuchen und mit neuen chemischen Formen der Quecksilberverbindung anregte, durch welche die curativen Vortheile der Quecksilbermedication ohne deren Nachtheile gewonnen werden könnten.

Diesen Versuchen hatte ursprünglich nur der praktische Gedanke zu Grunde gelegen, mit möglichster Sicherheit jene Menge Quecksilbers in den Organismus zu bringen, welche zum therapeutischen Effect genügen mochte. Während die Resorption des Metalls von der Haut und von dem Darm aus wegen der unberechenbaren und unabwendbaren Zufälligkeiten der mechanischen und chemischen Verhältnisse oft in argem Missverhältnisse stehen mochte zu der Menge des zugeführten Metalles, gab man sich der Meinung und Erwartung hin, dass eine Quecksilbermenge, welche in zur Resorption geeigneter chemischer Form in das Unterhautzellgewebe gebracht würde, von da aus auch in voller Dosis zur Aufsaugung gelangen müsste.

### Die Injectionen mittelst löslicher Quecksilberpräparate.

§. 487. Zur Injectionscur geeignet musste man a priori jene Form der Quecksilberverbindung betrachten, welche derjenigen entsprach, die nach theoretischer Betrachtung das Quecksilber zunächst in den Geweben eingeht, also eine lösliche Chlorverbindung, etwa Sublimat, und auch Scarenzio war bei der Injection des unlöslichen Calomel von der Idee ausgegangen, dass allmählig Theile desselben durch das Chlor der Gewebe und des Blutes in lösliches Sublimat umgewandelt und zur Aufsaugung gebracht würde, während Hebra und Lewin direct Sublimatlösung injicirten.

Lewin, der seit Beginn seiner erwähnten Versuche und bis in die neueste Zeit am consequentesten die Behandlung seiner Kranken mittelst der Sublimat-Injectionen durchgeführt und daher auch casuistisch die grösste Zahl von Erfahrungen darüber gesammelt hat, sowie eine grosse Zahl von Klinikern und Aerzten, die Jahre hindurch systematisch oder in Einzelfällen dieselbe angewendet haben, bedienten sich dabei der einfachen Formel:

<sup>1)</sup> Vide pag. 427—437.

Rp. Merc. subl. corros. 0,1

Aqu. font. dest. 10,0.

M. d. s. 1 Pravaz'sche Spritze voll für eine Einspritzung.

Deren wurden jeden oder jeden zweiten Tag und im Ganzen für eine Cur 20—40 gemacht, in dringenden Fällen auch zwei Injectionen täglich.

§. 488. Obgleich die praktischen Erfolge, welche mit diesem Mittel erzielt wurden, anerkannt werden mussten<sup>1)</sup>, ergab sich doch das Bedürfniss, dem chemischen Bedenken zu begegnen, dass das injicirte Sublimat mit dem Eiweiss der Gewebssäfte eine unlösliche und zur Resorption ungeeignete Verbindung eingehe.

Da das Quecksilberalbuminat in Chlorammonium oder Chlor-natrium wieder gelöst wird, so wurde demnach von Staub<sup>2)</sup> eine Mischung des ersteren mit Sublimat, von Müller und Stern<sup>3)</sup>, dann von Kratschmer<sup>4)</sup> und Gschirhakl<sup>5)</sup> eine solche mit Kochsalz empfohlen und verwendet.

Bamberger dagegen rieth mit Erfolg jene Combination ausserhalb des Körpers fertig hergestellte Lösung zur Injection zu verwenden, welche man in den Geweben resultirend dachte, nämlich Quecksilberalbuminat mit Kochsalz<sup>6)</sup>, wofür sofort Hamburger eine Modification der Darstellung vorschlug<sup>7)</sup>, später ein ähnliches Product: Pepton-Quecksilber<sup>8)</sup>. Die Albuminate haben sich wenig, das Pepton-Quecksilber mehr haltbar erwiesen.

Ausserdem wurden im Laufe der Jahre anempfohlen: Bicyanuretum hydrargyri von Sigmund<sup>9)</sup>, Hydrargyrum formamidatum von Liebreich<sup>10)</sup>, weil das letztere keine Coagulation des Eiweisses bewirkt und den directen Uebergang des Quecksilbers in den Organismus gestattet; das Glycocoll-, Alanin- und Asparagin<sup>11)</sup>-Quecksilber<sup>12)</sup> und der Quecksilberchloridharnstoff von Schütz<sup>13)</sup>, also Verbindungen des letzteren mit Zerfallproducten des Eiweisses; die Blutserum-Quecksilberlösung von Bockhart<sup>14)</sup>, das Succinimid-Quecksilber von Wolff (Vollert, Strassburg), das salzsaur-

<sup>1)</sup> Grünfeld, Wien. med. Presse. 1868 Nr. 17—51 u. 1869. Nr. 1.

<sup>2)</sup> Staub, Thèse de Paris. 1872. Schmidt's Jahrb. 1872. Bd. IV. pag. 15.

<sup>3)</sup> Müller u. Stern, Ber. d. Sitz. v. 1. Juli 1870. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur, u. E. Stern, Ueber das Quecksilberchlorid-Chlornatrium u. seine subcutane Anwendung. Berl. klin. Wochenschr. 1878. pag. 59.

<sup>4)</sup> Kratschmer, Wien. med. Wochenschr. 1876. Nr. 35—38.

<sup>5)</sup> Gschirhakl, Ibid. 1877. Nr. 10 u. 14.

<sup>6)</sup> v. Bamberger, Ueber Anwendung von löslichem Quecksilberalbuminat. Wien. med. Wochenschr. 1876. Nr. 11 u. Nachträgliche Bemerkung über die Darstellung d. lösl. Quecksilber-Aluminats, ibid. Nr. 14.

<sup>7)</sup> Hamburger, Wien. med. Wochenschr. 1876. Nr. 14.

<sup>8)</sup> v. Bamberger, Ueber Peptonquecksilber etc. Ibid. Nr. 44.

<sup>9)</sup> v. Sigmund, Wien. med. Wochenschr. 1876. Nr. 37.

<sup>10)</sup> De Luca, La Riforma medica 1888. Nr. 67 u. 68.

<sup>11)</sup> Liebreich, Ueber Quecksilberalalinat. Sitzungsber. d. Berl. med. Ges. v. 6. Dez. 1882.

<sup>12)</sup> Wolff, 8. Internat. Congress zu Kopenhagen. Cf. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1884. pag. 473.

<sup>13)</sup> J. Schütz, Deutsche med. Wochenschr. 1885. Nr. 14.

<sup>14)</sup> Bockhart, Monatsh. f. pr. Dermat. 1885. Nr. 5.



Glutinpepton-Sublimat von Paal<sup>1)</sup>, Oxycyanure de Mercure, Kirmisson<sup>2)</sup>; Hydrarg. jodo-tannico-solubile von Nourry und Dujardin-Beaumetz<sup>3)</sup>; Hydrarg. sozodolicum Trommsdorff [Schwimmer]<sup>4)</sup>.

Von den genannten löslichen Quecksilberverbindungen haben nur die einfache und die Kochsalz-Sublimatlösung und das Peptonquecksilber fast ungetheilte Anerkennung und anhaltend noch systematische Verwendung gegen constitutionelle Lues gefunden. Demnächst noch das Bicyanuret und Formamidat von Quecksilber, welche beide ich durch zwei Jahre vielfach zur methodischen Cur verwendet habe. Doch möchte ich die beiden erstgenannten als die zweckdienlichsten empfehlen, in erster Reihe das Sublimat, in zweiter das Peptonquecksilber.

Sie werden, wie alle andern auch, zu 0,01 pro Injection verwendet und man verschreibt die einfache Sublimatlösung:

Rp. Mercur. subl. corros. 0,1, Aqu. dest. 10,0.  
M. d. s. eine Pravaz'sche Spritze voll zu einer Einspritzung.

Die Müller-Stern'sche Lösung:

Rp. Sublimat. corros. 0,1  
Natrii chlorati 1,0  
Aqu. dest. 10,0.  
M. d. s. eine Prav. Spritze pro eine Injection.

Rp. Hydrargyr. peptonici 0,1, Aqu. dest. 10,0.  
M. d. s. wie oben.

24—40 Injectionen werden im Allgemeinen als für „eine Cur“ genügend gefunden, d. h. man kann unter der genannten Zahl von Einspritzungen, welche, die unumgänglichen injectionsfreien Tage mit eingerechnet, binnen 6—8 Wochen applicirt werden können, die sichtbaren Erscheinungen recenter oder auch tardiver Lues schwinden sehen. Dagegen hat Schwimmer von der Lösung des Sozodol-Quecksilber, nach der Formel: Hydrarg. sozodol. 0,80, Kali jod. 1,60, Aqu. dest. 10,0 5—6 Injectionen je 1 in 1 Woche für eine Cur zureichend gefunden.

Die Injectionen mittelst **unlöslicher** Quecksilberpräparate [Quecksilbersuspensionen]<sup>5)</sup>.

§. 489. Die Erfahrung zweier Decennien hatte gelehrt, dass trotz der immer neuen Combinationen von zur subcutanen Injection verwen-

<sup>1)</sup> Vollert, Klinik Wolff-Strassburg. Therap. Monatsh. Sept. 1888.

<sup>2)</sup> Kirmisson, La semaine médicale 1890. Nr. 19.

<sup>3)</sup> Nourry u. Dujardin-Beaumetz, Ref. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 656.

<sup>4)</sup> Schwimmer, Wien. klin. Wochenschr. 1891. Nr. 26.

<sup>5)</sup> J. Ledermann, Die subcut. Quecksilberbehandl. der Syphilis. Berlin 1887 (Liter. bis 1886). Unter den hier anzuführenden befinden sich einige, welche zum Theil auch löslich und für innerliche Medication geeignet sind. Ferner



deten löslichen Quecksilberverbindungen dennoch keine einzige sich gefunden hatte, welche die Injectionscur vollgiltig zu ersetzen im Stande gewesen wäre, auch nicht die Sublimat- und Peptonquecksilberlösung, die noch am wirksamsten sich erwiesen hatten.

Da inzwischen durch die Arbeiten Vieler an den so zahlreich gewordenen Versuchsobjecten die Methodik der Prüfung und die Erfahrung über Aufnahme und Ausscheidung des Quecksilbers sich vervollkommenet und vermehrt hatten, so begann eine Erwägung sich geltend zu machen, welche in ihren Schlussfolgerungen endlich zu der Methode der subcutanen Injectionen mittelst unlöslicher Quecksilberpräparate führte.

Die Beobachtung nämlich, dass unter manchen der angeführten löslichen Präparaten dieluetischen Erscheinungen nur zögernd und nicht vollkommen sich rückbildeten und häufig und relativ frühzeitig allgemeine und regionäre Recidiven eintraten, glaubte man durch den Umstand am besten erklären zu können, dass aus den löslichen Präparaten das Quecksilber zwar rasch zur Resorption, aber eben so rasch, jedenfalls zu rasch zur Ausscheidung gelange. Indem dasselbe demnach zu kurz in dem Organismus verweile und circulire, sei dessen Wirkung auf das syphilitische Virus und die syphilitischen Gewebsveränderungen unzureichend.

Es sei daher ein längeres Verweilen des Quecksilbers im Organismus erwünscht. Und dies könnte dadurch erzielt werden, dass auf einmal grössere Quecksilbermengen in das Gewebe eingetragen werden und in einer chemischen Form, welche nur eine allmähliche und successive Umwandlung kleinster Mengen des Quecksilbers in lösliche und resorbirbare Verbindungen, und bei dem grossen Quantum des niedergelegten Vorrathes eine durch längere Zeit andauernde Zufuhr des Metalls in die Circulation aus diesem Depot ermöglichte.

Die unlöslichen Quecksilberverbindungen können nun in derart hochpercentuirten Suspensionen und Mischungen eingebracht werden, und mit ihnen eben grössere Mengen von zunächst ungelöstem und nur allmählig in Solution und Resorption gelangendem Quecksilber.

Ein weiterer Vortheil wäre dann auch dadurch gegeben, dass die Injectionen nicht mehr so oft und in so grosser Zahl gemacht werden müssten, wie bei den gering percentuirten löslichen Quecksilberverbindungen.

Diese Theorie hat sich allerdings erst allmählig entwickelt und in den Vordergrund gedrängt, indem die ersten Versuche mit unlöslichen Quecksilberverbindungen zunächst in rein empirischer Absicht vorgenommen worden waren, hauptsächlich in dem Bestreben, solche Injectionsmittel zu finden, welche in Bezug auf Schmerzhaftigkeit, Entzündung, Knoten- und Abscessbildung weniger belästigend wären, als die bis nun in Gebrauch gestandenen löslichen Quecksilberverbindungen.

Jedenfalls aber war die obige Anschauung anregend und maass-

---

Gold, Erfahr. über 382 Kranke (1600 Injectionen) mit unlösl. Quecksilbersalzen. Arch. f. Derm. u. Syph. 1890. pag. 940. Macland, Beob. über 6000 Inject. mit unlösl. Quecksilbersalzen. Arch. f. Derm. u. Syph. 1890. pag. 940. Pontoppidan, Ueber d. Beh. d. Syph. mit unlösl. Quecksilberverbindungen. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1890. pag. 185. Sibilat, Contribution à l'étude du traitement de la Syphilis par la méthode de Scarenzio. Thèse de Paris 1888.

gebend für die zahlreichen und zum Theil sehr erfolgreichen Bestrebungen und Versuche, die in den letzten Jahren mit immer neuen Combinationen unlöslicher Quecksilberverbindungen gemacht worden sind.

§. 490. Geschichtlich und meritorisch, sowie als Typus der folgenden Reihe ist das Calomel hier voranzustellen.

Wie schon erwähnt, hatte zuerst Scarenzio in Pavia dasselbe in Glycerin oder Gummilösung verwendet<sup>1)</sup>. Obgleich seine Heilerfolge befriedigend waren und seine Methode von einer Reihe italienischer Aerzte weiter erprobt wurde (Soresina, Flarer und Magri, Forlani, Gotti, Padova, Ragazzoni und Appiani, Fiorani und Maffioretto, Ricordi, Bonodet u. A.), so konnte dieselbe dennoch anderwärts keine Fürsprecher finden, Angesichts der grossen Zahl von Injectionen (40—60), die Scarenzio auch mit Calomel damals noch für nöthig hielt, sowie der grossen Schmerzhaftigkeit und der zahlreichen Abscesse, die diese Einspritzungen veranlasst hatten<sup>2)</sup>.

Th. Kölliker<sup>3)</sup> war der Erste, welcher an der Klinik von Rinecker in Würzburg eine Reihe von Heilerfolgen mit der Methode erzielte, dass er 0.1—0.05—0.025 Calomel, in Glycerin suspendirt, nur jeden 8. bis 14. Tag einspritzte und für eine ganze erfolgreiche Cur nicht mehr als durchschnittlich 6 Injectionen machte, dabei auch nur bei den grossen Dosen Abscesse entstehen sah.

Trotz dieses ganz neuen therapeutischen Ereignisses glaubte Sigmund noch 1883 die Methode höchstens gegen leichte Formen empfehlen zu können<sup>4)</sup> und sich auf kleine Dosen beschränken zu müssen, da die grösseren immer Abscesse hervorriefen.

Erst als Smirnoff<sup>5)</sup> mitgetheilt hatte, dass es ihm gelungen war, durch eine Modification der Methode von Scarenzio, trotz grosser Dosen, die Abscessbildung zu verhüten, indem er die Injectionsdosis (0.2 — 0.05 in dem 10f. Glycerin) auf zwei oder mehrere Stellen der Glutäalgegend vertheilt, also in mehreren kleinen Portionen einspritzte, und dass er mit 2—3 innerhalb 3—6 Wochen gemachten Injectionen auch intensive Formen von Lues geheilt hatte, fand die Methode Nachahmer und bald eifrige Anhänger.

Es folgten Jullien<sup>6)</sup>, Lundberg<sup>7)</sup>, v. Watraszewski<sup>8)</sup>, Neisser<sup>9)</sup>, Harttung, Bender<sup>10)</sup>, Dautrelepont<sup>11)</sup>, Suffiantini<sup>12)</sup>,

<sup>1)</sup> Scarenzio, Primi tentativi di cura della sifilide cootituzionale. Annali di medicina. Settembre 1864.

<sup>2)</sup> Schopf, Allg. Wien. med. Ztg. 1872. Nr. 13 u. 14. (Abth. v. Zeissl.)

<sup>3)</sup> Th. Kölliker, Centralbl. f. Chir. 1877. Nr. 7. Ref. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1877. pag. 427.

<sup>4)</sup> v. Sigmund, Vorles. über neuere Behandlungsmethoden der Syphilis. 3. Aufl. 1883.

<sup>5)</sup> Smirnoff, Am behandling of syphilis medelst subcutana kalomelinjectioner. Helsingfors 1883. Später dessen: Développement de la méthode de Scarenzio, Helsingfors 1886.

<sup>6)</sup> Jullien, Annales de Dermat. et de Syphilogr. 1884. pag. 73.

<sup>7)</sup> Lundberg, cit. bei Smirnoff, Développement etc. pag. 42.

<sup>8)</sup> v. Watraszewski, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1884. pag. 393.

<sup>9)</sup> Neisser, Tagbl. d. 58. Deutsch. Naturforscher-Vers. zu Strassburg. 1885.

<sup>10)</sup> Bender, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1887. pag. 55.

<sup>11)</sup> Dautrelepont, Deutsche med. Wochenschr. 1888. Nr. 39.

<sup>12)</sup> Suffiantini, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1885. pag. 634.



(Scarenzio), Kopp und Chotzen<sup>1)</sup>, Steiner<sup>2)</sup>, Balzer<sup>3)</sup>, Stoukownikow<sup>4)</sup>, Wellander<sup>5)</sup>, Krecke<sup>6)</sup>, Kühn u. v. A., welche Alle die Durchführbarkeit der Methode, mittelst weniger Injectionen des Calomel Syphilis zu heilen, anerkannten. Scarenzio selber hatte inzwischen die Methode von Smirnoff, mit nur 4—6 Injectionen der Calomel-Suspension auszureichen, zu der seinigen gemacht<sup>7)</sup>.

Die von Neisser angegebene Formel:

Calomelanos vapore parati  
Natri chlorati āā 5  
Aqu. destill. 50  
Mucil. gummi arab. 2

wird allgemein als gut verwendbar angenommen. Die Dosis = 1 Injection = 0,1 Calomel, bei Frauen und Kindern entsprechend weniger.

Zweckmässiger ist nach Neisser die Oelsuspension des Calomel (Calom. vapore parat. 1,0, Olei oliv. pur. 10,0), da dasselbe weniger Entzündung und Abscesse veranlasst (Harttung)<sup>8)</sup>.

Balzer hatte in Oleum Vaselini-Suspension davon keine Schmerzen und Entzündung gesehen (Calomel. 0,05, Olei Vasel. 1 pro 1 Injection).

Tacke's<sup>9)</sup> Formel lautet:

Rp. Calomel. vapore parat. 1,0  
Cocain. muriat. 0,25  
Morph. muriat. 0,06.

§. 491. Zugleich kam eine andere principielle Frage zur praktischen Erprobung, nämlich die der intramuskulären Injection, statt der subcutanen.

Suffiantini (-Scarenzio) hatte, in Missverständniss einer Angabe von Smirnoff, bis unter die Fascie injicirt, ohne Abscesse zu bekommen, während Smirnoff wegen eines Todesfalles, den er nach einer solchen unbeabsichtigten Injection erfuhr, keinen Muth hatte zu intramuskulärer Einspritzung.

Nach einem Vorschlage aber von Luton, der auf der Theorie basirte, dass die im Muskel enthaltenen Säuren sich besser für die Lösung der Quecksilbersalze eignen, als die Alkalien des subcutanen Gewebes, die Injectionen intramuskulär zu machen, wurde die Methode allmählig von Anderen auch aus mechanischen Gründen empfohlen, indem die Contractionen der Muskelbündel das eingelagerte

<sup>1)</sup> Kopp u. Chotzen, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1886. pag. 7.

<sup>2)</sup> Steiner, Ref. in Monatsh. f. prakt. Derm. u. Syph. 1886.

<sup>3)</sup> Balzer, Ref. in Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1887. pag. 403.

<sup>4)</sup> Stoukownikow, Semskaia medicina 1885.

<sup>5)</sup> Wellander, Ref. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 652.

<sup>6)</sup> Krecke (-Strümpell), Sep.-Abdr.

<sup>7)</sup> Scarenzio, Del mezzo di cura più sicuro etc. X. internat. Congr. zu Berlin. Giornal. ital. d. mal. ven. e della pelle. Dicembre 1890.

<sup>8)</sup> Harttung, Ueber die Neisser'schen Calomel-Oel-Injectionen. Deutsch. med. Wochenschr. 1888. Sep.-Abdr.

<sup>9)</sup> Tacke, Deutsche med. Wochenschr. 1889. Nr. 42.



Präparat besser verreiben und vertheilen sollten und so aus beiden Gründen weniger leicht Abscesse entstünden<sup>1)</sup>.

§. 492. Nachdem nun principiell und praktisch festgestellt war, dass bei Verwendung einer hochpercentuirten unlöslichen Quecksilberverbindung wenige Injectionen zur Cur genügten, die unangenehmen Nebenwirkungen aber, als Schmerzhaftigkeit und Abscessbildung, doch nicht ganz ausbleiben, so folgte nun eine gewiss noch nicht abgeschlossene Reihe von Versuchen mit anderen unlöslichen Verbindungen von verschieden hohem Quecksilbergehalt und von Vehikeln und Zuthaten.

Und so kamen im Laufe der allerletzten Jahre zur Verwendung und Erprobung, ausser dem

**Calomel:**

Hydrargyrum oxydatum flavum,  
Hydrargyrum oxydatum rubrum und  
Hydrargyrum oxydatum nigrum

von Watraszewski<sup>2)</sup> erprobt. 4—6 Injectionen zu 0,04 genügten zu einer Cur. Seine Formel lautet:

Hydrargyr. oxyd. flavi 1,0  
Gummi arab. 0,25  
Aqu. dest. 30,

die Suspension aufzuschütteln, davon eine volle Pravaz'sche Spritze.

Von Schuster<sup>3)</sup>, Rosenthal<sup>4)</sup>, Galliot<sup>5)</sup>, Hartmann<sup>6)</sup> u. v. A. wird das Mittel gelobt.

**Hydrargyrum salicylicum**

von Silva Araujo<sup>7)</sup> zuerst erprobt und empfohlen, dann von Szadek<sup>8)</sup>, der folgende Suspension benutzte:

<sup>1)</sup> Szadek, Ueber Behandlung der Syphilis mit tiefen intramuskulären Injectionen von Quecksilberpräparaten und fast alle neueren Autoren, die über Behandlung mittelst unlösl. Quecksilbermittel schrieben: so Balzer et Reblaub, Traitement de la syphilis par les injections intramusculaires d'huile grise et d'oxyde jaune de mercure. Bull. méd. 1888. Nr. 74; Rieschetnikoff, St. Petersburg 1888 u. A.

<sup>2)</sup> v. Watraszewski, Wien. med. Presse 1886. Nr. 28 u. Internat. Congr. zu Washington 1887. 8. Sept.

<sup>3)</sup> Schuster, Die Syphilis, deren Wesen etc. Berlin 1887.

<sup>4)</sup> Rosenthal, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1887.

<sup>5)</sup> Galliot, Semaine médicale 1887. Nr. 50.

<sup>6)</sup> Hartmann, St. Petersburg. med. Wochenschr. 1890. Nr. 3.

<sup>7)</sup> da Silva Araujo in Rio, El salicylato de mercurio y sus aplicaciones en la sífilis etc. Rev. de medicina y farmacia. 1887. II. pag. 12—14.

<sup>8)</sup> Szadek, Monatsh. f. prakt. Dermat. u. Syph. 1888. Nr. 10.

Hydrargyr. salicylici 0,2  
Mucil. gummi arab. 0,3  
Aqu. dest. 60,0,

ferner von Bruno Chaves<sup>1)</sup>, Jadassohn und Zeising<sup>2)</sup>, Plumert<sup>3)</sup>, Hahn (Doutrelepont)<sup>4)</sup>, Neumann<sup>5)</sup>, Lezius<sup>6)</sup> u. A.

### Hydrargyrum oxydatum carbolicum

von Gamberini<sup>7)</sup> eingeführt, von Szadek und Happel<sup>8)</sup> empfohlen:

Hydrarg. oxyd. carbol. 0,6  
Mucil. gummi arab. 1,0  
Aqu. dest. 30,0.

### Hydrargyrum benzoicum oxydatum

von Stoukowenkow<sup>9)</sup> in Emulsion von

Hydrarg. oxydat. benzoicum  
Vasellini pur  
Olei vasellini āā 9,5  
ut fiat suspensio 10 % Hydrarg. benz.

### Hydrargyrum thymolicum

an der Klinik Neisser in dem von Balzer empfohlenen Paraffinum liquidum, oder besser noch nach Epstein's (München) Empfehlung in reinem Olivenöl suspendirt und in der Dosis von 0,1 : 1 Vehikel injicirt.

Ueber die lokalen und allgemeinen Wirkungen desselben, sowie des essigsauren, salpetersauren und schwefelsauren Thymol-quecksilbers berichten Jadassohn und Zeising<sup>10)</sup>, sowie Szadek<sup>11)</sup>, Czehak<sup>12)</sup> und Welander<sup>13)</sup>, die es sehr empfehlen, während Schwimmer<sup>14)</sup> dasselbe sehr schmerzhaft gefunden hat.

<sup>1)</sup> Bruno Chaves, Annales de Dermat. et de Syph. 1888. Nr. 4.

<sup>2)</sup> Jadassohn u. Zeising, Vierteljahrsschr. für Dermat. und Syph. 1888. pag. 781.

<sup>3)</sup> Plumert, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 664.

<sup>4)</sup> Hahn, Arch. f. Derm. u. Syph. 1889. pag. 317.

<sup>5)</sup> Neumann, Wien. med. Wochenschr. 1888. Nr. 47 u. 48.

<sup>6)</sup> Lezius (Dehio's Klinik, Dorpat), St. Petersburger med. Wochenschr. 1891. Nr. 4.

<sup>7)</sup> Gamberini, Giorn. ital. delle mal. vener. e della pelle. 1884. Nr. 4.

<sup>8)</sup> Happel, Die Behandl. d. Syph. mit subcut. Inject. v. Hydr. oxyd. carbol. Inaug.-Diss. Würzburg 1888.

<sup>9)</sup> Stoukowenkow, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1889. pag. 442.

<sup>10)</sup> Jadassohn u. Zeising, l. c. pag. 791.

<sup>11)</sup> Szadek, Wien. med. Wochenschr. 1890. Nr. 22.

<sup>12)</sup> Czehak, Allg. Wien. med. Zeitung. 1890. Nr. 7.

<sup>13)</sup> Welander, Arch. f. Derm. u. Syph. 1889. pag. 453.

<sup>14)</sup> Schwimmer, Ber. des I. Internat. dermat. Congresses in Paris. 1889.

**Hydrargyrum tannicum oxydulatum**

von Lustgarten<sup>1)</sup>, ursprünglich zu innerlichem Gebrauche mit theoretischer Begründung combinirt und an meiner Klinik erfolgreich versucht, ist eben da in Suspension zu subcutanen und intramusculären Injectionen mit befriedigender Wirkung in Verwendung gekommen nach der Formel:

Rp. Hydrargyr. oxydulat. tannic. 2  
Paraffin. liquid. oder  
Olei vaselini 10

M. d. s. Pravaz'sche Spritze zur Injection.

An meiner Klinik wurden durchschnittlich 6—8 Einspritzungen für eine Cur bei recenter Lues als genügend befunden. Die Schmerzen sind dabei unbedeutend, Abscesse kamen nie vor.

**Oleum cinereum.**

§. 493. Nachdem die theils am Menschen, theils an Thieren, vorgenommenen Versuche von Fürbringer<sup>2)</sup>, Jullien<sup>3)</sup>, Luton<sup>4)</sup>, Düring<sup>5)</sup> durch Einführung von regulinischem Quecksilber Lues zu behandeln und zu heilen, sich theils wegen Unwirksamkeit (Fürbringer), theils wegen Entzündungserregung (Fürbringer, Düring) als unbrauchbar für curative Zwecke ergeben hatten, ist es Ed. Lang nach vielen, seit 1885 begonnenen und bis in die letzte Zeit fortgesetzten eifrigen Bemühungen gelungen, eine Emulsion des metallischen Quecksilbers mit Lanolin und Olivenöl herzustellen und derart praktisch und theoretisch zu erproben<sup>6)</sup>, dass dieses von Lang als „Oleum cinereum“ benannte Mittel nunmehr als eines der wirksamsten antisypilitischen Curbehelfe allgemein anerkannt und vielfach verwendet wird (Doutrelepont<sup>7)</sup> - Bender<sup>8)</sup>, Neisser - Harttung<sup>9)</sup>, Balzer-

<sup>1)</sup> Lustgarten, Anz. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Nr. 11. 1884 und Wien. med. Wochenschr. 1884. Nr. 11—14.

<sup>2)</sup> Fürbringer, Arch. f. klin. Med. Bd. 24. pag. 129.

<sup>3)</sup> Jullien, Traité pratique des mal. vénér. 1886. pag. 1176.

<sup>4)</sup> Luton, Arch. gén. de médecine. 1882.

<sup>5)</sup> Düring, Monatsh. f. prakt. Dermat. 1888. Nr. 21.

<sup>6)</sup> Ed. Lang, Mitth. über eine Injectionsmethode mittelst Ol. ciner. Ber. d. Innsbr. naturw. Vereins. Jahrg. XV. pag. 20. Wien. med. Wochenschr. 1886. Nr. 34. 35. Wien. med. Blätter 1888. Nr. 21. Ther. Monatsh. 1888. Octoberheft pag. 486. Ref. über spec. Indicationen etc. X. internat. med. Congress zu Berlin. Sect. f. Derm. in Centralbl. f. Ther. IX. Heft. 1890. Schuchter, Ber. d. Innsbr. derm. u. syph. Klinik pro 1886. K. Ullmann, Ueber d. Zusammensetzung d. Ol. cin. Wien. med. Wochenschr. 1888. Nr. 24—26 u. Erfahrungen etc. Wien. med. Blätter. Nr. 38—46. 1889. J. Trost, Wien. med. Wochenschr. 1888. Nr. 28 u. 41. Kronfeld, Wien. med. Wochenschr. 1889. Nr. 35 u. 36.

<sup>7)</sup> Doutrelepont, Deutsche med. Wochenschr. 1888. Nr. 38.

<sup>8)</sup> Bender, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 55.

<sup>9)</sup> Harttung, Ibid. 1888. pag. 369 (Klinik Neisser).



Reblaub<sup>1)</sup>, Briend<sup>2)</sup>, Leloir<sup>3)</sup>, Mau<sup>4)</sup> und viele Andere.

Die Extinction des Quecksilbers mit Lanolin war Lang dadurch gelungen, dass er ersteres vorher in Chloroform löste und dann zu dem so entstandenen Unguent. cinereum lanolinatum Oleum olivarum hinzufügte. Ursprünglich war es ein

30prozentiges Oleum cinereum (mite),

das Lang zur Injection verwendete, nach der Formel:

Hydrargyr.  
Lanolini āā 3,0  
Olei olivar. 4,0.

Seit vorigem Jahre verwendet derselbe auch ein

50prozentiges „Oleum cinereum forte“

nach der Formel:

Hydrargyri 10  
Lanolin.  
Olei olivar. āā 5.

Die Mischung ist bei niedriger Temperatur dicklich und muss daher das Fläschchen (zu 15—20 Gr.) vor der Injection in warmes Wasser gestellt, oder an der Flamme rasch erwärmt, nach Entnahme der Injections-Portion mittelst der Spritze dagegen wieder in kaltes Wasser gestellt, oder durchschüttelt abgekühlt und an kühlem Orte aufbewahrt werden, damit die Mischung wieder erstarre, weil sonst, sowie in der Wärme überhaupt, das Quecksilber sich zu Boden setzt und so eine die Gleichmässigkeit der Injectionsmenge sehr beeinträchtigende Ungleichheit der Vertheilung des Quecksilbers bedingt würde.

Neisser<sup>5)</sup> (Balzer-Bausse) hat das Oleum cinereum Lang nach der Methode des Leboeuf'schen möglichst oxydfreien Unguent. hydrarg. duplex Ph. Gall. modificirt, derart dass

Hydrargyr. 20 mit  
Aeth. Benzoes 5

bis zur völligen Verdunstung des Aethers verrieben und mit  
Paraffin. liquid. puriss. 40

versetzt wird.

<sup>1)</sup> Balzer-Reblaub, Bull. médical. 1888. Nr. 74. Balzer noch a. a. O.

<sup>2)</sup> Briend, Traitement etc. pour les injections d'huile grise. Thèse de Paris 1888.

<sup>3)</sup> Leloir,

<sup>4)</sup> H. Mau, Die intramuscul. Injection von Ol. ciner. gegen Syph. Inaug.-Diss. Würzburg 1890.

<sup>5)</sup> Harttung, Die Verwendung des Oleum cinereum benzoatum (Neisser) zur Syphilisbehandlung. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 369.

Von diesem „Oleum cinereum benzoatum“ (Neisser), in welchem das Quecksilber gleichmässiger vertheilt sein soll, als im Lang'schen Präparate, was aber Ullmann bestreitet<sup>1)</sup>, werden alle 8 Tage 0,25 Ccm., später  $2 \times 0,25 - 2 \times 5$  Ccm. injicirt. Zu einer Cur sind 10—12 Injectionen nöthig.

Nach der Berechnung von Ullmann<sup>2)</sup> ergibt das 30prozentige Lang'sche Ol. cin. 0,391; das 50prozentige 0,855 metallisches Quecksilber auf 1 Ccm., d. i. auf 1 Pravaz'sche Spritze und auf  $\frac{1}{10}$  Ccm., d. i. auf 1 Theilstrich der Spritze 0,04, resp. 0,085 Quecksilber für die 30%, resp. für das 50% Ol. cinereum und in weiterer Umrechnung des Quecksilbers auf Sublimat entspricht 1 Theilstrich 30% und 50% Ol. ciner. 5,2 und 11,5 Pravaz'schen Spritzen voll 1percentiger Sublimatlösung; d. h. mit der Einspritzung von 1 Theilstrich Oleum cinereum mite oder forte wird so viel Quecksilber unter die Haut gebracht, wie mittelst 5, resp. mittelst 11 Einspritzungen 1percentiger Sublimatlösung.

§. 494. In Bezug auf die zur Behandlung in Verwendung zu kommenden Mengen und Methoden wird nun von der Abtheilung Lang folgendes angegeben:

„Die Menge des Injicirten schwankte zwischen 2—3 Theilstrichen des 30perc. Oeles in der ersten Woche, die gleiche Quantität wurde in der nächsten und, wenn nöthig, auch in der dritten Woche verabfolgt. In diesen Fällen liessen wir aber, nachdem 0,6—0,9 Ol. cinereum beigebracht worden, eine Pause von wenigstens 2—3 Wochen eintreten. Erschien aus irgend einem Grunde nach dieser Zeit eine weitere Injection angezeigt, so wurden nur die halben Quantitäten injicirt. In einzelnen Fällen haben wir zwar grössere Quantitäten, selbst bis 0,9 Ccm.<sup>3)</sup> in der ersten Woche injicirt, dann aber umsomehr auf Einhaltung einer entsprechend langen Pause Bedacht genommen.“

„Bezüglich des stärkeren Oeles muss hier eingeschaltet werden, dass die Dosirung, dem beiläufig doppelt so starken Mercurgehalt entsprechend, stets in der Hälfte der Dosen des ersterwähnten Präparates verabreicht wurde. Die Pause fiel in die 3.—5., eventuell 6.—7. Woche. Dann erst wurden, wenn überhaupt nöthig, in der 5., beziehungsweise 6.—7. Woche etwa die halben Dosen der ersten Wochen nachgeschickt, d. i. 1—1½ Theilstriche des 30prozentigen oder beiläufig  $\frac{1}{2}$  Theilstrich des 50prozentigen Präparates. Dasselbe geschah erforderlichenfalls auch noch in folgenden späteren Wochen, jedenfalls aber wurden die folgenden Dosen, ebenso wie die ersten, immer und nach genauer Inspicirung des Individuums und dessen Mundschleimhaut gegeben . . .“

„Im Allgemeinen dürfte das Princip, im Beginne der Behandlung häufiger und an mehreren Stellen zu injiciren und kleinere und seltenere Gaben nachfolgen zu lassen, sowohl was die Sicherheit und Raschheit der Behandlung, als auch, was das Fernhalten unangenehmer Nebenwirkungen des Mercurus betrifft, sich besser empfehlen, als das schablonenhafte allwöchentliche Einspritzen gleicher Mengen oder die Injection grösserer Quantitäten an einen Herd . . .“

<sup>1)</sup> Ullmann, Erfahrungen etc. 1889. pag. 8.

<sup>2)</sup> Ullmann, l. c. pag. 5.

<sup>3)</sup> D. i. also 0,35 metall. Quecksilber — Autor.

„In einer kleineren Reihe von Fällen, insbesondere schweren ulcerösen Syphiliden, fressenden Primäraffecten, oder sonstigen Aufforderungen zu besonders energischer Behandlung, haben wir, soweit die Indication zu mercurieller Behandlung überhaupt vorlag, die angegebenen Dosen vermehrt . . .“<sup>1)</sup>).

Als Localität für die Einspritzungen wurde im Allgemeinen die Rückenhaut unter Abwechslung der Region und Vermeidung schon getroffener Stellen, seltener die Glutäalgegend gewählt, wobei die Kanüle so tief eingestossen wurde, dass das Depositum an die untere Grenze des subcutanen Zellgewebes gelangte („tiefe subcutane Injectionen“).

Ausser den angeführten werden zeitweilig von den chemischen Fabriken immer wieder neue Combinationen des Quecksilbers den Klinikern zu Versuchen angeboten, namentlich in Verbindung mit solchen Substanzen, welche angeblich antibacteritisch, oder von vornherein als Entzündung und Eiterung verhütend angesehen werden, so das Hydrargyrum sozodolicum von Trommsdorff<sup>2)</sup> u. m. A.

#### Vorzüge und Nachtheile der Injectionen mittelst löslicher und unlöslicher Quecksilberverbindungen.

§. 495. Wenn wir nun die Injectionen mittelst löslicher und unlöslicher Quecksilberverbindungen in Bezug auf ihren Werth für die Praxis einander vergleichsweise gegenüberstellen wollen, so ergibt sich, dass

erstens bezüglich der Nebenwirkungen beiden manche Vorzüge und Nachtheile eigen sind, die unter Umständen für oder gegen die Verwendbarkeit und Empfehlbarkeit sprechen, und dass

zweitens in Bezug auf ihre wesentlich beanspruchte, d. i. ihre curative Wirksamkeit, Verlässlichkeit und Nachhaltigkeit ein endgültiges Urtheil derzeit noch nicht abgegeben werden kann, weil seit ihrer Handhabung, besonders der mit unlöslichen Verbindungen, eine zu kurze Beobachtungszeit verflossen ist.

Indem demnach die Entscheidung über den letztgenannten Punkt einer späteren Zeit anheimgestellt werden muss, müssen wir doch die gegenseitige Abschätzung der beiden Injectionen-Methoden bezüglich der im ersten Punkte angedeuteten Momente versuchen.

§. 496. Ein Nachtheil der Injectionen mittelst löslicher Quecksilber-Verbindungen besteht jedenfalls in ihrem geringen Quecksilbergehalte, und der daraus resultirenden Nothwendigkeit, viele, 30—40 Einspritzungen zu machen, d. h. eben so oft Schmerzen und eben so oft und an entsprechend vielen Körperstellen Anlass und Gelegenheit zu schmerzhafter und belästigender Geschwulstbildung, Entzündung und Abscessbildung. Ein Nachtheil ist die rasche Ausschei-

<sup>1)</sup> Ullmann, l. c. pag. 12 und Ed. Lang, Zur Syphilistherapie. Wien. med. Wochenschr. 1886. Nr. 24 u. 25.

<sup>2)</sup> Streffer, Ueber die Häufigkeit unangenehmer Nebeneinwirkungen verschiedener Mercurialen. Würzburg 1890.



dung des Quecksilbers, womit die Gefahr von acuter Hydrargyrose (Stomatitis, Dysenterie) und eventuell eine flüchtige Beeinflussung und nicht dauernde Beseitigung der Lues gegeben ist.

Ein Vorzug der löslichen Quecksilberverbindungen ist aber aus dem Grunde wieder die geringere Gefahr einer intensiven und andauernden Hydrargyrose, weil sie eben rasch ausgeschieden werden und weil bei den ersten Zeichen jener jede weitere Zufuhr von Quecksilber durch Sistirung der Einspritzungen sofort abgeschnitten werden kann.

Die Injectionen mittelst unlöslicher Quecksilberverbindungen bieten den Vortheil des grossen Quecksilbergehaltes und damit den weiteren Vorzug, dass dem entsprechend nur einzelne wenige, nach den bisherigen Angaben 2—6 Injectionen für die ganze Cur genügen und in weiterer Consequenz, weniger Belästigung, weniger Anlass und Gelegenheit zu Schmerz, Geschwulst-, Entzündung- und Abscessbildung.

Ein grosser Nachtheil dieser Mittel ist jedoch die eminente, unabwendbare und aller Gegenwehr unzugängliche Gefahr der acuten und deletären Hydrargyrose.

Dieser letztere Punkt bedarf einer näheren Beleuchtung.

§. 497. Seit der therapeutischen Handhabung der Injectionen mittelst unlöslicher Quecksilberverbindungen ist nämlich eine Reihe von acuten Quecksilbervergiftungen mit theils sehr schweren und lebensbedrohlichen Erscheinungen, theils mit acut letalem Verlaufe beobachtet worden von Runeberg<sup>1)</sup>, Kraus<sup>2)</sup>, Smirnof<sup>3)</sup>, Lesser<sup>4)</sup>, Hallopeau<sup>5)</sup>, v. Watraszewski<sup>6)</sup>, mir und Lukasiewicz<sup>7)</sup>, H. Hebra<sup>8)</sup> u. m. A.

In allen den gedachten Fällen war es unter den gewöhnlichen und zum Theile minimalen Dosen injicirten Calomels oder grauen Oels zu stürmischen Erscheinungen von Quecksilbervergiftung gekommen mit allen klinischen Symptomen und Obductionsbefunden, wie sie aus anderen Gelegenheiten der acuten klinischen und experimentellen Hydrargyrose bekannt geworden sind: acuter Ptyalismus, Stomatitis, Gingivitis, Glossitis ulcerosa et gangraenosa, Erbrechen, Dysenterie, Albuminurie, Fieber; bei der Section Diphtheritis und Gangrän der Darmschleimhaut,

<sup>1)</sup> Runeberg, Quecksilberintoxication mit tödtlichem Ausgang nach subcutanen Calomelinjectionen (aus Helsingfors). Deutsche med. Wochenschr. 1889. Nr. 1.

<sup>2)</sup> Kraus, Ibid. 1888. Nr. 12.

<sup>3)</sup> Smirnof, Developpement etc. l. c. pag. 72. Dess. „Aufklärung über die vermeintlichen Gefahren der subcut. Calomelinjectionen“. Arch. f. Derm. u. Syph. 1891. pag. 275 ändert an der Sache nichts.

<sup>4)</sup> Lesser, Ueber Nebenwirkungen bei Injectionen unlöslicher Quecksilberpräparate. Ber. d. 1. Congr. d. Deutsch. dermat. Ges. 1889. pag. 314.

<sup>5)</sup> Hallopeau, Des inconvénients et des dangers inhérents au traitement de la syphilis par les injections de mercure pratiquées à intervalles éloignés. Le Bull. méd. 1888. Nr. 67.

<sup>6)</sup> v. Watraszewski, Beitr. zur Wirkung der Inject. unlösl. Mercurialpräparate etc. und über einige Complicationen etc. Arch. f. Derm. u. Syph. 1889. pag. 829.

<sup>7)</sup> Kaposi, Ref. in Ber. d. 1. Congr. d. Deutsch. dermat. Ges. in Prag. 1889. pag. 319 über die Arbeit von Lukasiewicz: Intoxication durch subcutane Injection von Oleum cinereum. Wien. klin. Wochenschr. 1889. Nr. 29 u. 30.

<sup>8)</sup> H. Hebra, Intern. klin. Rundschau. 1889. Nr. 42.



wie sie Virchow<sup>1)</sup> als für Quecksilberintoxication charakteristisch beschrieben und Kunkel<sup>2)</sup> durch den Nachweis von Zerfall der rothen Blutkörperchen und Thrombosirung der Darmcapillaren erläutert hat; entsprechende Veränderungen der Nieren, nebst den von Salkowski, Sänger, Kaufmann beschriebenen Kalkablagerungen in denselben, wie in unserem (Lukasiewicz') Falle; Milztumor, parenchymatöse Degeneration der Leber<sup>3)</sup>. Nach Beobachtungen von Lesser und Watraszewski und an Thieren gemachten Experimenten des Letzteren bergen die intramusculösen Injectionen noch durch Einstich in eine Vene die Gefahr von embolischem Lungeninfarct<sup>4)</sup>.

§. 498. Man kann diese Vorkommnisse nicht mit dem Vorwurfe abthun, dass in den betreffenden Fällen zu grosse Dosen eingespritzt worden wären. Denn in einzelnen Fällen (Runeberg, Smirnoff) ist evident schon nach den ersten Normaldosen von Calomel die Intoxication eingetreten und was die Fälle bei Ol. cinereum anbelangt (unsere Fälle), so muss darauf hingewiesen werden, dass Lang selbst zuweilen grosse Dosen von vornherein einspritzt und es daher auch einmal da zur Intoxication kommen könnte.

Weiters aber hat die Erfahrung gelehrt, dass auch bei Einspritzung normal kleiner Dosen auch wenn sie auf mehr Herde vertheilt waren, gerade so acute Hydrargyrose eingetreten ist mit mehr weniger beunruhigenden oder bedrohlichen Erscheinungen. Denn wir haben eine Reihe von Kranken gesehen, welche theils bei uns, theils bei Anderen ihre Injectionen mittelst Ol. cinereum applicirt bekommen hatten und 4—6 Wochen nach Sistirung der Injectionen von acutem Ptyalismus, Glossitis, Erbrechen, Diarrhöen befallen wurden; ja Einzelne, bei denen einige Wochen nach Schwund dieser Erscheinungen neuerdings dieselben Symptome plötzlich auftraten.

Man thut auch Unrecht, wie dies von Seite Mancher geschehen, das Auftreten von Entzündungsherden und Abscessen an den Injectionstellen als Ursache solch' acuter Hydrargyrose zu beschuldigen und damit etwa den indirecten Vorwurf von unzuweckmässiger Injectionsweise zu verbinden; oder den unlöslichen Quecksilberverbindungen als solchen eine grössere, Irritation und Entzündung erregende Wirkung auf die Gewebe zuzuschreiben und sie in dieser Beziehung den löslichen gegenüber als schädlicher zu bezeichnen.

Dies Alles trifft den Kern der Sache nicht. Ich stimme im Gegentheil mit denjenigen überein, welche die unlöslichen Verbindungen als weniger irritirend ansehen. An meiner Klinik ist mit Calomel, Hydrargyrum tannicum und Oleum cinereum (Lang) sehr viel injicirt worden. Entzündung und Abscesse sind dabei höchst vereinzelt vorgekommen und nachweislich durch Nebenumstände verschuldet gewesen. In allen Fällen von Intoxication hat es aber überhaupt keine solche gegeben. Und wie die später zu besprechenden anatomischen Veränderungen an

<sup>1)</sup> Virchow, Berl. klin. Wochenschr. 1887. Nr. 50.

<sup>2)</sup> Kunkel, Verh. d. physik.-med. Ges. z. Würzburg. 1889. Nr. 5 u. 6.

<sup>3)</sup> Vide Weichselbaum, Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über die anatomischen Veränderungen bei Quecksilbervergiftungen. Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1891. Nr. 1.

<sup>4)</sup> Lesser, l. c. v. Watraszewski, l. c.



den Injectionsherden lehren, scheint gerade die entzündliche Infiltration und Abscedirung die Aufsaugung des Quecksilbers eher zu hemmen als zu begünstigen, daher am wenigsten Schuld zu tragen an dem Auftreten acuter Hydrargyrose.

Die einzige und wahre Ursache der acuten Hydrargyrose bei Injectionen mit unlöslichen Quecksilberverbindungen liegt in der plötzlichen Umwandlung grosser Mengen des unter die Haut oder in die Muskeln eingelagerten regulinischen Quecksilbers in lösliche Verbindungen, und in der raschen Aufsaugung und Ausscheidung dieser grossen Mengen.

Hierin und hierin ganz allein liegt das Wesen des grossen Nachtheiles der Injectionen mit unlöslichen Quecksilberverbindungen. Indem wir dasselbe vor das Auge der Unbefangenen rücken, zeigen wir zugleich das Wesen des grossen Irrthumes, in welchem die Aerzte, überrascht und geblendet von dem schnellen und bequemen Erfolge dieser Injectionsmethode, bezüglich des letzteren befangen waren und sind.

Unter Beziehung auf meine schon 1889<sup>1)</sup> diesbezüglich gemachte Aeusserung muss folgende Erwägung den Aerzten anheimgestellt werden:

Wenn man das chemische Gemengsel von Unguentum cinereum einreibt (Frictionscur), dann weiss man allerdings nicht, wie viel Quecksilber in den Organismus gelangt, und das ist gewiss eine unwissenschaftliche Methode. Aber sie ist praktisch. Denn es werden sicher zumeist nur in demselben Verhältnisse Quecksilbermengen aufgenommen, als der Zahl und Frequenz der Einreibungen entspricht. Aber die Reizwirkung auf den Darm, die Nieren, die Mundschleimhaut kann in ihren ersten Anfängen bemerkt werden und man kann derselben mindestens so weit wirksam entgegentreten, als man keine neuen Quecksilbermengen zuführt, das heisst die Einreibungen sistirt.

Bei der Methode der subcutanen Einlagerung von unlöslichen Quecksilber-Depôts weiss man zwar sehr genau, welche Dosis unter die Haut gebracht wird, und dies ist gewiss wissenschaftlich sehr befriedigend; aber man weiss eben so wenig, wie bei den Einreibungen, welche Dosis und innerhalb welcher Zeit sie resorbirt werden wird. Und ich stimme Runeberg vollkommen bei, wenn er sagt: „Die scheinbare Exactheit der Dosirung ist somit grösstentheils eine Illusion.“

Aber das Schlimmste dabei ist, dass das Quecksilber aus dem einmal angelegten Depôt fortwährend und wie es scheint, schubweise und in grösseren Quantitäten auf einmal dem Organismus zugeführt wird und dass der Arzt ohnmächtig zusehen muss, wie das zuströmende Gift auf dem Wege der Ausscheidung durch die Schleimhaut des Verdauungstractes, der Nieren, der Leber, diese Gewebe zerstört und das Leben bedroht oder, wie wir gesehen haben, vernichtet<sup>2)</sup>.

Von diesem einzig richtigen Gesichtspunkte betrachtet, verliert die Injectionsmethode mittelst unlöslicher Quecksilberverbindungen den Nimbus der ausschliesslich wissenschaftlichen und exacten, den ihr Manche gerne vindiciren möchten, da sie im Gegentheile von dem

<sup>1)</sup> Ber. d. L. Congresses der Deutschen dermat. Gesellschaft. 1889. pag. 323.

<sup>2)</sup> Scarenzio, Giornal. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1889. Nr. 3 u. Mayençon, Semaine médicale. 1889. Nr. 45 meinen allerdings durch Pilocarpin-spritzungen und Jaborandi solchem acuten Hydrargyrimus jederzeit die Spitze bieten zu können.



Augenblicke an, da sie ihre Wirksamkeit entfaltet, eine recht rohe Methode wird, uncontrollirbar, aller regelnden und hemmenden Beeinflussung entrückt.

Damit widerlegt sich auch die Meinung Einzelner, dass die Einlagerung einer vollen Dosis auf einen Herd in der genannten Beziehung bedenklicher sei und es darum besser wäre, die Dosis auf mehrere Körperstellen mittelst 2—3 Injectionen zu vertheilen. Denn auf je mehr Herde vertheilt, desto mehr Berührungsflächen erhält dieselbe Quecksilbermenge mit den die Umwandlung in lösliche Verbindungen und die Resorption begünstigenden Chloriden und desto grösser ist offenbar die Intoxicationsgefahr.

Wenn dennoch bisher die besprochenen unglücklichen Vorkommnisse glücklicherweise nur selten gewesen sind, so mag dies meiner Meinung nach nur in den anatomischen Gewebsveränderungen liegen, welche um die Injectionsmasse entstehen und sowohl deren Umwandlung in eine lösliche chemische Verbindung, als deren Aufsaugung einigermassen erschweren und verzögern.

§. 499. Die anatomischen Veränderungen, welche um die Injectionsherde mittelst unlöslichen Quecksilberverbindungen entstehen, sind von Chotzen<sup>1)</sup>, Balzer und Klumpke<sup>2)</sup>, Jadassohn<sup>3)</sup> an Thieren, von Harttung<sup>4)</sup>, Lukasiëwicz<sup>5)</sup> am Menschen untersucht worden. Sie bestehen im Centrum in einer mehr weniger ausgedehnten Zertrümmerung der Gewebe und ihrer Elemente und in weiterer Folge in moleculärem, fettigem Zerfalle der letzteren; peripher in einer proliferenden und zu Verdichtung, später zu bindegewebiger Verdichtung und Verdickung führenden Wucherung des Gewebes, durch welche der Centralherd bei längerem Bestande gleichsam abgekapselt wird. Dass diese Veränderungen die oben erwähnte Verzögerung in der Umwandlung und Aufsaugung des Quecksilbers zu verursachen und damit als Corrigens für die Intoxicationsgefahr geeignet sein können, scheint mir wahrscheinlich. Ich schliesse dies aus dem Umstande, dass in dem von uns 6 Wochen nach der Einspritzung excidirten Injectionsherde von Prof. Mauthner im Laboratorium von Prof. Ludwig noch 69,5 % der injicirten Dosis von 1½ Theilstrichen Ol. cinereum, das ist von der Normaldosis der einen Einspritzung mit 0,0597 Quecksilber noch 0,0415 durch chemische Untersuchung nachgewiesen werden konnte.

Abscessbildung habe ich bei Injectionen mittelst unlöslicher Quecksilberverbindungen höchst selten gesehen, viel seltener noch als bei denen mit löslichen. Jedenfalls kann viel durch entsprechendes Vorgehen bei der Einspritzung diesbezüglich verhütet werden. Abgesehen von der selbstverständlichen Beobachtung aller Regeln der Asepsis, Reinigung der zur Injection gewählten Hautstelle, des Instrumentes etc. ist es nothwendig, die Aussenfläche und Spitze der Lanze durch Abwischen von der Injectionsflüssigkeit vollständig zu reinigen, damit der

<sup>1)</sup> Chotzen, l. c.

<sup>2)</sup> Balzer u. Klumpke, l. c.

<sup>3)</sup> Jadassohn, l. c. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 806 u. ff.

<sup>4)</sup> Harttung, *ibid.* pag. 382.

<sup>5)</sup> Lukasiëwicz, Wien. klin. Wochenschr. 1889. Nr. 29. 30. Fig. 1 u. 2.



Stichkanal davon nichts zurückbehalte. Schon Smirnoff hat das Entstehen von Abscessen im Stichkanal beobachtet.

Ferner soll bei subcutaner Injection die Canüle bis in die tiefsten Schichten des Unterhautzellgewebes ein- und vorgeschoben werden, bis nahe zur Fascie; und schliesslich soll die Flüssigkeit langsam eingetrieben werden, um die Gewebe allmählig zu verdrängen und möglichst wenig zu zerreißen. Bei intramusculärer Injection wird senkrecht mit der entsprechend längeren Lanze eingestochen.

Immerhin kommt es zuweilen trotz aller Vorsicht zu Entzündung und Fluctuation und doch wieder zu Resorption, oder zur Abscedirung. Wenn Kronfeld und Paltauf in dem Inhalte eines solchen Abscesses keine Microorganismen fanden, so beweist dies nur, dass, wie schon von anderen Seiten experimentell erwiesen wurde, auch chemische Potenzen allein Entzündung und Eiterung erregen können.

§. 500. In Zusammenfassung des Wesentlichen aus der vorangeschickten Darstellung können wir daher sagen:

Die Methode der Injectionen mittelst unlöslicher Quecksilberverbindungen bietet neben den den Injectionsmethoden überhaupt zukommenden Vortheilen (ambulatorische und bequeme Durchführung; exacte „Zumessung“ der Quecksilberdosis) auch den Vortheil, dass mit wenigen (2—6) im Ganzen nicht sehr schmerzhaften und höchst selten zu Entzündung und Abscedirung führenden Injectionen eine zureichende anti-syphilitische Cur durchgeführt, d. h. ein bestehenderluetischer Symptomencomplex zum Schwinden gebracht werden kann.

Dieselbe birgt aber auch in ihrem Wesen eine grosse und, wenn zur Geltung gekommen, unserer directen Abwehr fast ganz entrückte Gefahr, zu lebensgefährlicher und letal verlaufender acuter oder protrahirter Quecksilberintoxication und zu embolischem Lungeninfarct.

Ueber die Dauerwirkung dieser Methode, das ist Ausbleiben von Recidiven, lässt sich heute noch nichts Positives aussagen. So viel aber doch aus theoretischen Gründen, das ist mit Rücksicht auf die lange Continuität der Zuführung einer relativ grossen, im Organismus verweilenden Quecksilberdosis, dass diese Methode an Wirksamkeit derjenigen der Inunctionscur nahe oder am nächsten steht, und zwar geben Neisser und Doutrelepoint (Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 38) diesen Vorzug vor Allem dem Calomel unter den unlöslichen Quecksilberverbindungen, E. Lang seinem Oleum cinereum.

### c) Innerliche Anwendung des Quecksilbers.

§. 501. Die Methode, durch Zuführung des Quecksilbers mittelst der Verdauungswege, Allgemeinsyphilis methodisch zu behandeln, ist, wie die der Inunctionen, sehr alt, aber heutigen Tages nicht allenthalben in gleichem Maasse geübt, wie in früheren Zeiten, da die Einreibungscur die einzige andere Methode der Allgemeinbehandlung darstellte und wegen ihrer Folgen sehr gefürchtet war. Begreiflich, da im Vergleiche der anderen gegenwärtig bereits erprobten Methoden, zunächst die in den Magen und Darm eingeführten Quecksilberpräparate wegen der uncontrolierbaren Mengen und chemischen Verhältnisse der

mit ihnen in Berührung gelangenden Nahrungs- und Verdauungskörper noch, weniger, als die auf anderen Wegen einverleibten, gestatten, die zur Aufsaugung gelangende Menge von Quecksilber zu bestimmen und weil dieselben durch directe Reizung der Magen- und Darmschleimhaut sehr leicht zu gastro-enteritischen Complicationen Anlass geben. Aus letzterem Grunde ist auch Functionstüchtigkeit der Verdauungsorgane eine Vorbedingung für die innerliche Anwendung des Quecksilbers und bei jeder Störung derselben die letztere auszusetzen, oder überhaupt nicht anwendbar.

Nichtsdestoweniger ist die Methode, namentlich in Frankreich <sup>1)</sup>, noch immer sehr in Gebrauch zur Durchführung der Syphilisbehandlung unter ausschliesslicher Benützung derselben und auch anderwärts, entweder in demselben Sinne, oder in Abwechslung mit anderen Methoden und in den bei den letzteren gebotenen oder zufällig sich ergebenden Intervallen.

Obgleich sowohl wegen der angedeuteten mannigfachen Schwierigkeiten für die Aufnahme einer stetigen und adäquaten Menge von Quecksilber von den Verdauungswegen aus die curative Beeinflussung der Lues bei dieser Methode auf noch unsichererer Grundlage ruht, als bei den anderen Methoden und demnach, im Allgemeinen, die Behandlungsdauer bei innerlicher Quecksilbermedication eine absolut längere sein muss, so erweist sich dieselbe doch wieder in speciellen Fällen und namentlich in der Praxis der Kinder, als vollkommen ausreichend und zufriedenstellend.

Die interne Quecksilbermedication gehört demnach ebenfalls zu den in der Syphilistherapie empfehlenswerthen Curmethoden und Curbehelfen.

#### Zu innerlichem Gebrauche verwendete und verwendbare Quecksilbermittel.

§. 502. Die aus regulinischem Quecksilber bereiteten „blue pills“ der Engländer; die *Pillulae Plenckii*, *Bellostii*, die von Sédillot finden noch immer gelegentlich Freunde. Die Formel der „blue pills“ lautet:

Rp. Merc. vivi 10  
Conserv. rosar.  
Pulv. liquir. āā 5.

M. f. Massa pillul. ex qua form. pillulae pond. 0,35.  
Sig. 1—2 St. täglich zu nehmen.

Lang's Formel: Hydrarg. vivi  
Sebi ovil. āā 5,  
post extinct. perfect. metalli adde:  
(Opii pur. 0,5)  
Pulv. liquir. 7,0.

F. l. a. pill. Nr. 100. Consp. Sig. 2—3 St. täglich.

---

<sup>1)</sup> Mauriac (Leçons des mal. vénériennes. 1883) nennt sie la méthode „la plus commode et la plus généralement adoptée“ (l. c. pag. 995).



Am längsten und noch heute am häufigsten in Gebrauch steht und kann als wirksam empfohlen werden das

Sublimat<sup>1)</sup>.

Dasselbe wird in Form von Pillen, in wässriger oder alcoholischer Lösung gegeben, zu 0,005—0,01—0,015—0,02 pro die in allmäliger Steigerung, bei guter Verdauung und Wirkung. Um Schmerzen und Diarrhöe entgegenzuwirken wird dasselbe, sowie fast jedes andere zu innerlichem Gebrauche kommende Quecksilbermittel zweckmässig mit Opium combinirt und nicht auf nüchternem Magen, sondern mit und nach den Mahlzeiten gegeben.

Nach Dzondi<sup>2)</sup> wurde das Quecksilberchlorid in Pillenform, (Rp.) Subl. corros. 0,75, solv. paux. aqu. dest., Pulv. et Extr. liquir. āā qu. s. ut f. pill. 240, in der Dosis von 0,003 pro die und dann zwischen 5—10 Pillen in steigender und abfallender Scala gegeben; ähnlich von Hufeland, Langlebert, Dupuytren, Mauriac u. A. Die gewöhnliche Formel lautet:

Rp. Merc. subl. corros. 0,10  
solv. pauxillo aeth. sulf.  
Adde: Pulv. opii pur. 0,15.  
Extr. et pulv. Gent. āā q. s. ut f. pill. Nr. XX.  
Consp. pulv. lycop.  
D. S. Fröh und Abends 1 Pille zu nehmen.

Jullien's Formel lautet:

Bichloret. hydrargyr.  
Pulv. laudani pur. āā. 0,10  
Extr. Chinae 1,00.  
M. f. pill. Nr. X. Sig. 1—4 Stück täglich mit der Mahlzeit zu nehmen.

In Lösung mit Wasser und Alcohol hat van Swieten das Sublimat, angeblich nach einer in Russland schon früher geübten und von Sanchez ihm mitgetheilten Methode gegen Ende des vorigen Jahrhunderts empfohlen, nach der Formel:

Subl. corros. 0,10  
Aqu. dest. 90,00  
Spirit. dil. 10,00.  
M. D. S. Fröh und Abends 1 Kaffeel. voll zu nehmen.  
(Liquor van Swieten.)

Zeissl und Bärensprung haben dasselbe mit Hühnereiweiss combinirt angewendet. v. Sigmund empfahl:

<sup>1)</sup> Proksch, Die Quecksilbersublimatcuren gegen Syph. E. liter.-hist. Studie. Med.-chir. Rundschau. 1875—1876.

<sup>2)</sup> Dzondi, Neue zuverlässige Heilart der Lustseuche. Leipzig 1816.

Subl. corros. 0,10

Aqu. dest. 200,00.

Sig. 1 Essl. voll täglich in  $\frac{1}{2}$  Glas Wasser zu nehmen.

v. Zeissl: Rhumi optimi 20

Subl. corros. 0,1.

Sig. Früh und Abends  $\frac{1}{2}$  Kaffee. voll in russischem Thee zu nehmen.

## Calomel

(Quecksilberchlorür, eine nicht lösliche Quecksilberverbindung) kommt erst im Verdauungstract allmählig zu löslicher Quecksilberverbindung und gestattet, wenn es vertragen wird, mittelst desselben grössere Quecksilbermengen in den Verdauungstract und den Organismus einzuführen, weil es eben wegen seiner Unlöslichkeit nicht, wie das Sublimat, die Schleimhaut direct reizt oder anätzt. Es gehört demnach auch zu den wirksamsten und dabei mildesten Antisyphiliticis und zu den empfehlenswerthesten in der Kinder-Praxis, hier zu 0,01—0,02—0,03 pro dosi.

Rp. Calomel. laevigat.

Pulv. Doweri aa 0,10—0,13—0,3

Sacchar. lact. 3,00.

Div. in dos. aequ. Nr. X. D. S. 2—3 Pulver täglich in Milch zu geben;

bei Erwachsenen:

Rp. Calomel. laevigat. 0,5

Laudan. pur. 0,15

Sacch. alb. 5,00.

M. f. p. Div. in dos. aequ. Nr. X, dent. ad capsul. amylac.

D. S. 2 Pulver täglich.

Rp. Calomel. laevig. 2,50

Opii pur. 0,15

Muc. g. arab.

Pulv. liqu. aa q. s. ut f. pill. Nr. 50.

Consp. pulv. lycop. Sig. 2—3 Pillen täglich zu nehmen.

## Protojoduretum hydrargyri

in Frankreich seit Ricord und bis auf den heutigen Tag zur Durchführung systematischer Curen sehr beliebt, wird von dem Verdauungstract im Allgemeinen sehr gut vertragen, viel besser als das seltener gegebene Deutojoduret. Hydrargyri, und kann daher auch meist ohne Nachtheil, in der Dosis von 0,10—0,15—0,2 täglich, lange Zeit hindurch genommen werden.

Rp. Protojodur. Hydrargyr.

Extract. Lactucar. aa 1,00

Laudan. pur. 0,25.

Extr. et p. rad. Acori aa q. s. ut f. pill. Nr. 50. Consp.

Sig. 2 Pillen täglich zu nehmen.

## Hydrargyrum tannicum oxydulatum (Lustgarten).

Das schon (pag. 458) erwähnte, von Lustgarten in Prof. Ludwig's Laboratorium dargestellte <sup>1)</sup> Präparat ist von dessen Autor aus dem Grunde für den innerlichen Gebrauch als besonders verwendbar erdacht und empfohlen worden <sup>2)</sup>, weil es in schwachen Säuren nicht, in schwachen Alkalien aber leicht löslich und deshalb voraussichtlich nicht im Magen, sondern erst im Darm dessen Lösung, sowie weiter die Chlorverbindung oder Fett- und Seifenemulsion seines Quecksilber-antheiles und dessen Resorption allmählig stattfindet.

Das Mittel ist zuerst an meiner Klinik, seither hier und vielfach in der Privatpraxis von mir und Anderen angewendet und zweckdienlich befunden worden <sup>3)</sup>. Dasselbe wird sehr gut vertragen in der Dosis von 0,02 bei Kindern und 0,1, 2—3mal täglich, bei Erwachsenen, erregt zwar sehr oft diarrhoische, aber nicht schmerzhaft Stühle, welche aber durch Zuthat von etwas Tannin oder Opium hintangehalten werden können. Die directe Reizung der Mundschleimhaut wird durch Dispensiren in Oblaten oder Pillen verhütet. Man verschreibt:

Rp. Hydrargyr. tannici oxydulat. 5,00

Acid. tannici 1,00

Laudan. pur. 0,25

Sacch. lactis 10,00.

M. f. p. div. in dos. aequ. Nr. 50. dent. ad capsul. nebul. D. S. 2—3 Stück täglich  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde nach den Mahlzeiten zu nehmen (für Erwachsene).

Oder in Pillenform:

Rp. Hydrarg. tannici oxydul. 5,00

Laudan. pur. 0,2

Extr. et pulv. rad. Acori aa q. s. ut f. pill. Nr. 50.

Obduc. bals. de Tolu. D. S. 3 Pillen täglich zu nehmen (bei Erwachsenen).

Säuglingen und Kindern verordnet man:

<sup>1)</sup> Seither in der chem.-pharm. Fabrik von G. Hell u. Cie. Wien I. Kolowratring 9.

<sup>2)</sup> Lustgarten, Ein neues Quecksilberpräparat. Wien. med. Wochenschr. 1884. Nr. 11—14.

<sup>3)</sup> Jul. Pauly, Ueber Hydrargyr. tannicum. Berl. klin. Wochenschr. 1884. Nr. 7. Leblond, Dass. Gaz. hebdom. de médecine. 1885. 24. Dornig, Dass. Wien. med. Wochenschr. 1885. Nr. 27. Pearson, Tilden, Borowski, Lesser, Finger, Lang, Szadek, St. Petersburg. med. Wochenschr. 1887. Nr. 6 u. v. A.



Rp. Hydr. tannic. oxydul. 0,50

Sacch. lactis 10,00.

M. f. p. div. in dos. aequ. Nr. XX.

D. S. 2—3 Pulver täglich in Milch zu nehmen.

Ausser den angeführten wurden noch einzelne der auch zu subcutanen Injectionen in Verwendung stehenden Quecksilberverbindungen zu innerlichem Gebrauche empfohlen. So das Phenolquecksilber von Gamberini<sup>1)</sup> und von Szadek<sup>2)</sup>. Ersterer gibt das Mittel in mit Tolubalsam überzogenen Pillen zu 0,02 des Präparates von 2—6 Pillen de die steigend. Szadek's Formel lautet:

Hydrargyr. carbol. oxyd. 1,2

Extr. et pulv. liq. āā q. s. ut f. pill. Nr. 60.

Obduce Bals. tolutano. Sig. 2—4 Pillen täglich.

Das Mittel wird gut vertragen. Ferner:

Hydrargyrum salicylicum von Szadek (1,00 auf 60 Pillen, 3—6 Stück täglich) und von Plumert<sup>3)</sup>; das Hydrarg. thymol. acetat. von Neisser, Jadassohn und Zeising<sup>4)</sup> (von 0,05—0,01 bis 0,12 de die steigend); Hydrargyr. benzoicum von Stoukowenkow<sup>5)</sup> (0,01—0,04 pro die); Hydrargyrum c. creta von Hutchinson<sup>6)</sup>; Cyanquecksilber von Cullerier; Hydrargyrum jodo-tannico solub. von Nourry und Dujardin-Beaumetz<sup>7)</sup>; Hydrargyrum naphtholicum vom Apotheker Bombellon<sup>8)</sup>, Quecksilber-Aluminat von de Luca<sup>9)</sup> u. m. A., die aber noch nicht allgemeinere Anwendung genommen haben.

## II. Jodbehandlung der Lues.

§. 503. Jod bildet neben Quecksilber ein unter Umständen dem letzteren nicht nur gleichwerthiges, sondern zuweilen sogar noch wirksameres und verlässlicheres Heilmittel gegen Syphilis. Indem dasselbe in die Blutbahn gebracht wird, wirkt es gegen die allgemeine luetische Diathese und resorptionsfördernd auf localisirte syphilitische Gewebsveränderungen. Und gleich heilsam bewährt sich das Mittel bei örtlicher Application auf syphilitische Krankheitsherde.

Das dem Organismus mittelst der verschiedensten Jodpräparate: Jodoform, Jodkalium und Jodnatrium, Jodeisen, Jodtinctur, Jodsalben, mittelst der Verdauungswege, subcutaner Injection oder cutaner Application zugeführte Jod gelangt zur Resorption, in die Circulation und

<sup>1)</sup> Gamberini, Rivista ital. di terap. e igiene. Marzo 1886.

<sup>2)</sup> Szadek, Monatsh. f. prakt. Dermat. 1887. pag. 199.

<sup>3)</sup> Plumert, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 663.

<sup>4)</sup> Jadassohn u. Zeising, Ibid. pag. 793.

<sup>5)</sup> Stoukowenkow, Ibid. 1889. pag. 442.

<sup>6)</sup> Hutchinson, Ref. ibid. 1888. pag. 460.

<sup>7)</sup> Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 656.

<sup>8)</sup> Ther. Monatsh. 1890. pag. 130.

<sup>9)</sup> Rif. med. 1888. Nr. 47 u. 48.

dann zur Ausscheidung<sup>1)</sup> durch die allgemeine Decke (Schweiss), die Schleimhäute der Luftwege und durch die Nieren. Bezüglich seines qualitativen und quantitativen Nachweises im Harn hat Ad. F. Jolles jüngst eine neue, im Vergleiche zu der früheren verlässlichere Methode mitgetheilt<sup>2)</sup>.

Die Uebersättigung des Organismus mittelst Jod oder die individuelle Reizbarkeit gegen dasselbe gibt sich kund in den Erscheinungen des Jodismus: Catarrh der Conjunctiva und der Schleimhaut des Respirationstractes, Niesen, vermehrte Thränen- und Schleimsecretion, Hustenreiz, seltener Gingivitis und Stomatitis; ferner Aufstossen aus dem Magen, Verdauungsbeschwerden verschiedener Art, allgemeine Aufregung, Delirien, vermehrter Puls; am frühesten in der Regel durch die bekannten Jodexantheme der Haut, *Acne follicularis ex usu jodii* und die selteneren Erscheinungen der *Urticaria papulosa et bullosa*, der *Purpura* oder des juckenden *Erythema papulatum*.

Mit dem Einhalte der Jodmedication verlieren sich in der Regel sehr bald die genannten Erscheinungen.

§. 504. Therapeutisch ist das Jod schon seit den 20er Jahren unseres Jahrhunderts von Einzelnen gegen Syphilis angewendet, methodisch aber doch erst von Ricord und vorzüglich von Wallace in Dublin (1836) als werthvolles Antisyphiliticum geltend gemacht worden, indem derselbe durch eine reiche Casuistik dargelegt hatte, dass durch eine ausschliesslich innerliche Medication mittelst Jod die allgemeinen und örtlichen Erscheinungen der Lues vollständig und dauernd zum Schwinden gebracht werden können.

Das Vertrauen in die antisyphilitische Wirkung dieses Mittels hat durch die seither gewonnenen Erfahrungen, namentlich die seiner speciellen Indicationen, bei den Aerzten sich nur noch mehr befestigt.

Zur Bekämpfung der syphilitischen Allgemeinerkrankung oder einzelner localisirter Krankheitsformen wird das Jod und seine Präparate innerlich, subcutan und cutan angewendet.

§. 505. Zum innerlichen Gebrauche kommt zumeist Jodkalium und Jodnatrium, welches letztere vom Magen besser vertragen wird, und zwar in Lösung oder in Pillenform in der Dosis von pro die 0,25—0,50 bei Kindern, 1—1,50, selten mehr, bei Erwachsenen, etwa nach folgenden Formeln:

Rp. Kalii (oder Natrii) jodat. 5

Aqu. font. dest. 200.

M. D. S. Fröh und Abends 1 Essl. voll zu nehmen,

<sup>1)</sup> Adamkiewicz, Die Ausscheidung des Jodkaliums beim Menschen. Char.-Annalen. III. Jahrg. pag. 381. Peters, Ueber die Resorption des Jodkalium in Salbenform. Centralbl. f. klin. Medizin. 1890. Nr. 51.

<sup>2)</sup> Ad. F. Joles, Qualitativer u. quantit. Nachweis von Jodsalzen in dem Harne. Allg. Wien. med. Zeitung. 1891. Nr. 3. Ferner M. Joles, Ueber die Jodabsorption der Harne. Verh. des IX. Congr. f. innere Medizin in Wien. 1890.



oder: Rp. Natrii jodat. 2,5  
 Aqu. dest. 100  
 Syr. cort. aur. 20.

M. D. S. 3 Essl. voll täglich (bei Personen, die den bitteren und metallischen Geschmack des Medicamentes scheuen),

oder: Rp. Kalii hydrojod. 10,  
 Extr. et pulv. trif. fibr. aa 9.  
 F. pill. Nr. 100.

Consp. p. sem. lycop. D. S. 3mal täglich 2 Pillen zu nehmen,

oder: Rp. Natrii hydrojod. 10.  
 Div. in dos. aequ. Nr. 30.

Dent. ad lagenul. minim. (Homöopath. Fläschchen, für die Reise bequem.)  
 D. S. 3 Pulver täglich in Wasser oder Milch zu nehmen.

In gleicher Weise und Dosis (0,5—1,0 de die) hat Zeissl auch das Jodlithium angewendet.

Jodtinctur ist ebenfalls von Vielen interne empfohlen worden, 1 : 100 Wasser, davon 2 Kaffeelöffel voll täglich.

Jodoform erweist sich zuweilen noch wirksamer als die früher genannten Präparate. Dasselbe wird seines penetranten Geruches halber in mit Tolubalsam, Gold- oder Silberblättchen, Keratin u. A. überkleideten Pillen oder Trochisci gereicht. Dennoch verursacht es leicht unerträgliches, übelriechendes Aufstossen und erheischt wegen grösserer Gefahr des Jodismus mehr Vorsicht<sup>1)</sup>.

Es gibt käufliche, angeblich genau dosirte Jodoformpräparate, so Trochisci jodoformiati. Von Jodoformyl-Aetherlösung werden nach Roth u. A. 10—30 Tropfen per Tag genommen u. v. Ä.

Rp. Jodoform. pur. 5,0  
 Extr. et pulv. rad. Acori aa q. s. ut f. pill. Nr. 50.  
 Induce Balsam. tolut. D. S. 5—10 St. täglich.

Ferrum jodatum, an sich zwar von nicht sehr ausgesprochener specifischer Wirkung gegen Lues, findet doch neben und nach anderweitigen Kurmethoden zweckmässige Anwendung bei anämischen Individuen, denen neben Eisen noch etwas Jod zuzuführen nöthig erscheint.

Rp. Ferri jodat. 10  
 Extr. et pulv. Gent. aa q. s. ut f. pill. 100.  
 Consp. pulv. Cinnam. D. S. 2mal täglich 5 St. zu nehmen.

Rp. Pillulae Blancard 100.  
 (Jede Pille enthält 0,07 Ferr. jodat.) D. S. 6 St. täglich.

Syrup. ferri jodat., eine klare, farblose, dickliche Flüssigkeit, zersetzt sich sehr leicht unter Ausscheidung von Jod, Trübung

<sup>1)</sup> Anthofer, Ueber die Wirksamkeit des Jodoforms als Heilmittel gegen Syphilis. Allg. Wien. med. Zeitung. 1881. Nr. 36 u. ff.



und Braunfärbung. Es ist also immer ein geringes Quantum zu verschreiben.

Rp. Syr. ferri jodat. 2

Syr. cort. aur. 20.

M. D. S. In 3 Dosen per Tag aufzubrauchen,

oder: Syrup. ferri jodat. 50.

Sig. Früh und Abends  $\frac{1}{2}$  Kaffeel. voll in Wasser zu nehmen.

§. 506. Subcutane Injectionen von Jodkalium und Jodlithium sind wiederholt (von Zeissl zu 1,50 pro Injection) verwendet, aber doch zu keiner allgemeinen Methode geworden, ebensowenig wie die Jodoformeinspritzungen, welche von Thomann<sup>1)</sup> an der Klinik von Prof. Lipp in Graz, dann von Neumann<sup>2)</sup> erfolgreich angewendet worden sind. Ersterer verwendete eine Emulsion von

Jodoform 3

Glycerin 10

und eine solche mit Ol. olivar., welche aber örtlich mehr reizend und Entzündung erregend wirkte. Die Injectionsdosis betrug also 0,3 Jodoform. Schon 2 Stunden nach der Injection konnte im Harn Jod nachgewiesen werden, aber weder in der Athemluft noch im Scheweisse war der charakteristische Jodoformgeruch zu bemerken. Nach 10—12 Injectionen war Rückbildung sämtlicher Krankheitserscheinungen zu constatiren.

§. 507. In percutaner Anwendungsweise kommt das Jod zur Wirkung und Verwendung im Sinne einer Allgemeincur gegen Syphilis mittelst der natürlichen Jodbäder. Derartige jod- und bromhaltige, mit gutem Erfolge angewendete und empfehlenswerthe Thermen sind bei uns: Hall in Oberösterreich, Darkau in Schlesien, Ivonicz in Galizien, Lippik in Slavonien, Luhatschowitz in Mähren, Csiz in Ungarn, Zaizin in Siebenbürgen. An den meisten dieser Kurorte wird das jodhaltige Wasser sowohl zum Baden als zum Trinken verwendet.

Die Resorption des Jod aus solchen Bädern hat Rosenthal in einer in Schneider's Laboratorium (1862) durchgeführten Arbeit darge-  
gethan.

### Allgemeine Indicationen für die Syphilisbehandlung mittelst Jod.

§. 508. Unbestreitbar ist die ausschliessliche Jodmedication geeignet, gerade so, wie die mittelst Quecksilber, den im Organismus zur Entwicklung gekommenenluetischen Prozess, sammt allen mit demselben ursächlich zusammenhängenden Gewebs- und Functionsstörungen

<sup>1)</sup> Thomann, Ueber subcut. Jodoformeinspritzungen bei Syph. Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1881. Nr. 44 u. ibid. 1882. Nr. 35.

<sup>2)</sup> J. Neumann, Ueber Behandl. d. Syph. mittelst Jodoformeinspritzungen. Wien. med. Blätter. 1882. Nr. 18 u. ff.

im curativen Sinne zu beeinflussen, zu hemmen und zu beseitigen. Dieselbe muss demnach als eine der wirksamen und verlässlichen Heilmethoden der Syphilis angesehen werden. Und nicht wenige Aerzte haben gegen Ende ihrer praktischen und Lehrthätigkeit nach Jahrzehnte lang geübter und erprobter Mercurialmedication sich mit Vorliebe und Ueberzeugung der Methode der ausschliesslichen Jodbehandlung der Syphilis zugewendet.

Bei aller Achtung vor den solchen Wandlungen zu Grunde liegenden Thatsachen und Erwägungen, glauben wir doch das praktische Facit aus der grossen Summe der allseitig über die Jodbehandlung gemachten Beobachtungen zur Orientirung für Lernende und Praktiker in Folgendem zusammenfassen zu dürfen.

Die Jodbehandlung erweist sich zögernder und nicht so gründlich wirksam, als das Quecksilber, gegenüber den als palpable entzündliche Neubildung sich darstellenden syphilitischen Erkrankungen der Haut, den papulo-pustulösen und Knotenformen der Früh- wie der Spätperiode. Ja das Jod erweist sich da zuweilen fast wirkungslos.

Dagegen ist dessen Einfluss auf gewisse topische und System- und Gewebskrankungen nicht nur meist gleichwerthig mit dem des Quecksilbers, sondern gar oft von geradezu überwiegender Mächtigkeit, Promptheit und Verlässlichkeit.

Solche Affectionen sind die nächtlichen Kopf-, Gelenks- und Knochenschmerzen der Eruptions-, sowie der Spätperiode, deren erstere oft unter Einreibungen fast gar nicht, unter Jod meist wie mit einem Schlage sich bessern. Ebenso aber auch Periostitis und Ostitis gummatosa, Arthritis luetica, Gummata der Zunge, der tieferen Gewebsschichten überhaupt, der Drüsen, Hoden, Leber, des Gefäss- und Nervensystems.

Ein grosser Vortheil für die Syphilisbehandlung liegt in der durch die Erfahrung gutgeheissenen Abwechslung zwischen Jod- und Mercurmedication, ja der gleichzeitigen Benutzung beider je nach den zu bekämpfenden Krankheitssymptomen und je nach der individuellen Eigenart des Kranken.

Ob in vorhandenen Complicationen, Herzfehler, Hydrops, Albuminurie, Lungenaffectionen etc. eine Gegenanzeige für Jodtherapie gegeben ist, kann nur nach Feststellung des speciellen Krankheitsfalles bestimmt werden. Denn gar nicht selten erweist sich eine etwa vorhandene Hämoptoë oder eine von Fieber, nächtlichen Schweissen und catarrhalischen Erscheinungen begleitete Lungeninfiltration, ein Vitium cordis u. A. nachträglich als specifischer Natur, indem sie gerade unter Jodbehandlung sich bessert und verliert.

### III. Allgemeinbehandlung der Syphilis mittelst vegetabilischer Mittel.

§. 509. Von den schon im Verlaufe des 16. Jahrhunderts gegen Syphilis in Verwendung gestandenen einfachen Decocten von Sassa-parilla, Guajak u. A., sowie von der in den 70er Jahren als Specifum gegen Lues empfohlenen Tayuya kann hier abgesehen werden. Die ersteren sind pur zur methodischen Allgemeincur nicht mehr



üblich, die letztere aber sehr rasch als ganz unwirksam befunden worden<sup>1)</sup>.

Eine Versuchsreihe, von Lewin mit subcutanen Injectionen des *Pilocarpinum muriaticum*<sup>2)</sup> hat ergeben, dass dieses Alcaloid in der Mehrzahl der 32 Versuchsfälle innerhalb der für Quecksilbercuren durchschnittlichen Zeit die Syphiliserscheinungen zum Schwinden gebracht hatte. Dennoch haben sowohl Lewin wie andere Experimentatoren (v. Sigmund, Zeissl u. A.) dieses Mittel wegen der durch seine Einverleibung oft herbeigeführten und unberechenbaren Intoxicationserscheinungen alsbald gänzlich verlassen müssen.

Dagegen muss das als *Decoctum Zittmanni* bekannte, mit verschiedenen von der Pharmacopöe vorgeschriebenen Ingredienzien, darunter besonders Senna, combinirte *Decoct. radices Sassaparillae* als eines der wirksamsten Heilmittel gegen constitutionelle Lues bezeichnet und empfohlen werden.

Zu Oefterem schon wurde die Heilwirkung des Zittmann'schen *Decoctes* gänzlich in Abrede gestellt, während Andere, wie seinerzeit Bärensprung, dasselbe allen anderen Antisyphiliticis voranstellten. Während Hebra die Vorzüge dieses Mittels wohl zu schätzen und zu verwerthen wusste, hat v. Sigmund demselben nicht viel Werth beigemessen.

Conform den Erfahrungen von Hebra, kann ich auch auf Grund der meinigen die Zittmann'sche Cur als besonders günstig wirkend empfehlen gegen ulcerös-gummöse Spätformen der Haut, der Knochen, der Mund- und Rachenschleimhaut, der Zunge, des Darmtractes und gegen Hepatitis gummatosa. Mit letzteren combinirte heftige Cardialgien und Koliken waren uns keine Contraindication für das Zittm. *Decoct.* Die Kranken haben dasselbe gut vertragen und rasche Besserung und Heilung erfahren.

Nicht ungerechtfertigt ist scheinbar die von Manchen geäußerte Meinung, dass dem Zittm. *Decocte* eine Heilwirkung nur insoweit zukomme, als dasselbe von den nach der früher gültig gewesenen Vorschrift in die *Decoction* mit eingeschlossenen Ingredienzien (dem in ein Säckchen eingehängten: 1 Gramm weissen Zucker und Alaun, 0,8 Calomel und 0,2 Zinnober) etwas Quecksilber beigemischt erhielt. Solches ist auch nicht regelmässig, aber doch in einzelnen Fällen in Spuren chemisch nachgewiesen worden von Paschkis und v. Vajda.

Es ist aber zweifellos, dass das *Decoct. Sassaparillae* als solches ohne Beimengung von Quecksilber eine antisyphilitische Wirkung besitzt und bei mehrwöchentlichem Gebrauche sowohl bei Früh-, als insbesondere Spätformen und visceraler Syphilis sich heilsam erweist. Dies geht nicht nur aus den Erfahrungen hervor, welche in den 20—50er Jahren des 16. Jahrhunderts mit dem reinen *Decoct* gemacht worden sind, sondern aus einer neuerlichen Versuchsreihe von Bidentkap<sup>3)</sup>, der es seit 1875 in dem Verhältnisse von 30 : 500 *Decoct* gegen die

<sup>1)</sup> Celso Pellizzari, *Il Tayuya come Antisyphilitico*. Firenze 1878. v. Sigmund, Die Reclame für Tayuya gegen Syphilis. Wien. med. Wochenschr. 1878. Nr. 36.

<sup>2)</sup> Lewin, Ueber die Wirkung des *Pilocarpins* im Allgemeinen u. auf die syph. Prozesse im Besonderen. *Charité-Annalen* V. Jahrg. (1879).

<sup>3)</sup> Bidentkap, *Norsk Magazin for Laegevidensk.*, Bd. XV. H. 9.



verschiedensten Formen von constitutioneller Lues mit befriedigendem Erfolge angewendet hat und aus ähnlichen Versuchen von Lang, mir u. A.

Auf Grund dieser Erfahrungen kann auch dem Syrop Larrey und Syrop Laffecteur, die wesentlich Extract von Sassaparilla und Guajak enthalten, eine Wirksamkeit zugesprochen werden.

Ein Gleiches gilt von dem seit einer Reihe von Jahren fabrikmässig bereiteten Extractum Sassaparillae compositum von Richter (Sassaparilla, Guajak, China, Coca, Zucker, Alcohol). Davon werden 2—3 Esslöffel voll täglich gegeben. Es schmeckt angenehm und hat keinerlei merkliche unmittelbare Wirkung, weder auf den Stuhl noch auf die Schweiss- und Harnabsonderung. Ob dennoch eine spezifische antisypilitische Wirkung, dies ist nur schwer zu entscheiden, da man bei evidenten Syphiliserscheinungen sich nicht gerne auf die blosser Anwendung dieses Mittels beschränken wird. Von Anthofer liegen übrigens die gute Wirkung desselben bekräftigende Versuchsreihen vor.

Dementsprechend enthält auch die neueste Pharm. austr. Ed. 1889 ein Decoct. Sassaparillae compositum ohne die genannten Quecksilberzuthaten. Doch ist daneben das Decoct nach der alten Bereitungsweise noch beibehalten und für die Praxis gestattet.

Ausser der specifischen Wirkung des Decoctes gegen die Syphilis kann demselben eine die Cur unterstützende Wirkung auch in dem Sinne zugemessen werden, dass dasselbe die Ausscheidung des gleichzeitig oder vorher angewendeten Quecksilbers fördert, indem es die Secretion der Nieren, des Darms und der allgemeinen Decke anregt. Diese durch die genannten unmittelbaren Wirkungen des Decoctes berechnete Annahme hat auch eine Stütze gefunden in dem schon erwähnten chemischen Nachweis der reichlicheren und beschleunigten Quecksilberausscheidung unter dem Decoctgebrauch.

§. 510. Wir verschreiben: Rp. Decoct. Zittm. fort. 300, D. S. I zw. 9—10 früh oder (bei Kranken, die ihrem Berufe nachzugehen haben), zw. 7—8 früh warm zu trinken (die Flasche in warmes Wasser gestellt) und dazu:

Decoct. Zittm. mit. 300.

D. S. Nr. II zw. 5—6 Nachmittags zu nehmen;

täglich dieser Art die Früh- und die Nachmittagsflasche binnen je 1 Stunde zu trinken, und so durch 4—6 Wochen.

Das Decoct. fort. (Nr. I) veranlasst in der Regel in den Nachmittagsstunden 3—5 breiige Entleerungen, deren Zahl in der 2. bis 3. Woche gewöhnlich sich sehr reducirt. Werden die Entleerungen zu abundant, schmerzhaft, stellen sich Koliken, Tenesmus ein, muss das Decoct für einige Tage, eventuell ganz bei Seite bleiben.

Manchen bereitet das gewärmte Decoct. Zittm. fort. das Gefühl von Ekel, behagt dagegen dasselbe ungewärmt.

Gegen Kolik schützt oft 1 Essl. Aqu. menthae piper., welches nach jeder Einzeldosis des Decocts genommen wird.

Das in Italien gebräuchliche Decoct. Pollini (Sassaparilla, China



nodosa, Bismuth und Cortex nucum Juglandis) ist bei uns nur zeitweilig versuchsweise gegeben worden.

\* §. 511. Mit den im Vorangehenden angeführten Mitteln (Quecksilber, Jod- und Decoct. Zittmanni) und Methoden ihrer Anwendung ist die Reihe der erprobten und empfehlenswerthen therapeutischen Behelfe erschöpft, welche derzeit zur Durchführung einer methodischen und erfolgversprechenden Cur gegen die constitutionelle Syphilis uns zu Gebote stehen, mit denen also eine sogenannte Allgemeinbehandlung der Lues durchgeführt werden kann.

Ausser den genannten sind aber noch zeitweilig einige andere empfohlen und mit theils theoretischen, theils angeblich praktischen Erfolgen gestützt worden.

Zunächst die sogenannte „Syphilisation“, welche ursprünglich (1844) durch Auzias Turenne als „prophylaktische“ im Sinne wie die Vaccination versucht und von demselben noch 1861 vertheidigt<sup>1)</sup>, als therapeutische Methode aber von Sperino<sup>2)</sup> und insbesondere von W. Boeck<sup>3)</sup> und Danielssen viele Jahre hindurch systematisch geübt und in mehrfachen literarischen und sorgfältigen Arbeiten propagirt wurde. Sie bestand in der serienweisen Einimpfung von Schankereiter, zunächst von Geschwüren des Trägers bis zur „Immunisirung“ einzelner, dann aller Körperregionen des Impflings, sodann von aus fremden Schankern entnommenen Secretes, bis dasselbe auch gegen das fremde Secret sich „immun“ erwies, womit dann der Kranke als geheilt befunden oder angesehen wurde.

Eine nähere Erörterung dieser „Methode“, mit deren Prüfung sich seinerzeit viele Aerzte (Danielssen, Faye, Hjort, Hebra, Sigmund, Langenbeck u. A.) beschäftigten, müsste zur Aufrollung der ganzen Schankerlehre und der Lehre von der Entzündung und Eiterung und der diese erregenden organischen und organisirten Potenzen zwingen, weshalb wir uns damit begnügen, diese heut zu Tage nur als historisch interessante Thatsache erwähnt zu haben (vid. pag. 21).

Eine andere Curmethode haben Lukomski und Jeltschinsky<sup>4)</sup> in Moskau Anfangs der 60er Jahre vorgeschlagen, mittelst „wiederholter Pockenimpfungen“, welche radicale Heilung der Syphilis bewirken sollte und der „prophylactischen Vaccination“, durch welche bestimmt werden sollte, ob der Organismus thatsächlich von der syphilitischen Dyscrasie frei sei.

Endlich muss ich noch der von Edm. Güntz in den letzten Jahren geübten Chromwasserbehandlung der Syphilis gedenken<sup>5)</sup>, über welche weder ich, noch, wie es scheint, jemand Anderer aus eigener Beobachtung etwas aussagen kann.

<sup>1)</sup> Anzias Turenne, Discours sur la syphilisation. Paris 1861.

<sup>2)</sup> Sperino, La sifilazione etc. Torino 1853.

<sup>3)</sup> W. Boeck, Die Syphilisation bei Kindern. Christiania 1856. Dessen übrige Mittheil., sowie die bezügl. reiche Literat. bei Proksch, Die Literat. über d. ven. Krankheiten 3. (Schluss-) Bd. Bes. Th. II. 1891. pag. 517 u. ff.

<sup>4)</sup> Jeltschinsky, Radicale Heilung der Syphilis vermittle der Kuhpocken-vaccination. Leipzig u. Heidelberg 1860.

<sup>5)</sup> Edm. Güntz, Die Syphilisbehandlung ohne Quecksilber; eine neue abortive Methode. Berlin 1882. Die Chromwasserbehandlung der Syphilis. Leipzig 1883.



### Oertliche Behandlung der Syphilis.

§. 512. Von grosser praktischer Wichtigkeit ist es für den Arzt, dessen eingedenk zu sein, dass die gegen die Allgemeinsyphilis wirkenden Medikamente zwar die syphilitischen Gewebskrankungen aller Art von Localisation, Form und Intensität in entsprechender Zeit zu beeinflussen und zu beseitigen vermögen, dass aber diese Wirkung an den einzelnen Krankheitsherden sich viel rascher geltend macht, wenn diese Medikamente in geeigneter Form und Methode an diesen Herden angewendet werden.

Diesen Vortheil bei gegebener Gelegenheit auszunützen, ist aber von eminenter praktischer Wichtigkeit da, wo durch die syphilitische Localisation lebens-, functionell- oder ästhetisch-wichtige Gebilde und Theile des Körpers bedroht erscheinen.

Ein, beispielsweise, am Septum narium localisirtes, in Erweichung begriffenes oder vielleicht schon exulcerirtes Gumma wird sicher unter dem Einflusse einer Inunctions- oder Injectionscur zur Resorption gelangen. Allein dieser Erfolg tritt doch erst binnen 2—3 Wochen ein. Der Erweichungs- und Ulcerationsvorgang wird also nicht sofort sistirt und bei der Dünnhcit der Septumwand inzwischen letztere consumirt haben. Der totale Verlust des Septum cutaneum der Nase, womit beim En-face-Anblick statt der zwei Nasenlöcher ein einziges grosses Nasenloch gegeben ist, bedeutet aber für den Betroffenen eine solche Entstellung, welche seinen socialen und erwerblichen Verkehr, die Schliessung der Ehe für das ganze Leben erheblich erschwert, fast unmöglich macht.

Wird dagegen die von dem Gumma betroffene Stelle mittelst gut klebenden Empl. hydrargyri belegt, so macht sich die resorptionbefördernde Wirkung des Quecksilbers örtlich sofort und in erhöhtem Maasse geltend, viel rascher und intensiver als durch das mittelst der Circulation des Blutes und der Säfte aus den Einreibungen dahin geführten Quecksilbers. Das Gumma wird durch diese Localapplication binnen wenigen Tagen resorbirt sein, ohne dass es vorher zu dessen Erweichung und Ulceration gekommen ist. Das Septum wird erhalten und der Kranke vor einem sein ganzes Leben verbitternden Schaden bewahrt geblieben sein.

Dieses eine, den alltäglichen Vorkommnissen der Praxis entlehnte Beispiel soll die Nothwendigkeit und den grossen Gewinn der örtlichen Therapie der Syphilis beleuchten.

Ihr Zweck besteht also principiell in der möglichst raschen Resorption syphilitischer Infiltrationen der Gewebe und der Verhütung ihrer Ulceration, womit demnach eine möglichst intacte Erhaltung der Gewebe selbst gesichert ist, und weiters, im Falle bereits bestehender theilweiser Ulceration, in der gleichen Beeinflussung des restlichen, peripheren Antheiles des Gumma, womit einer weiteren Zerstörung der Gewebe Einhalt gethan wird.

Somit kommt die Indication für die örtliche Therapie in erster Reihe zur Geltung bei ulcerösen, gummatösen Processen im Bereiche des Gesichtes überhaupt, der Lippen, der Augenlider, der Nasenantheile, bei Syphilis des Gaumens und Rachens, der Gelenke, der Muskeln und Knochen, des Hodens, des unteren Rectums u. A. m.



Nebenher mag noch als berücksichtigenswerth die durch örtliche Applicationen raschere Beseitigung solcher syphilitischer Bildungen empfohlen werden, welche, wie Papeln an den Lippen, an den Genitalien, durch die hohe Virulenz ihres Secrets eine grosse Gefahr für die gelegentliche Ansteckung anderer Individuen (Gatten, Kinder der Familie, Haus- und Gewerbegenossen u. s. w.) in sich bergen.

§. 513. Dem erwähnten zweifachen Zwecke entsprechend kommen in der örtlichen Therapie der Syphilis zur Anwendung:

1. resorptionsbefördernde,
2. zerstörende Mittel.

Es kann nicht unsere Aufgabe sein hier im Einzelnen die Arten und Methoden derselben, sowie deren Indicationen anzuführen, um so weniger, als deren an geeigneten Stellen dieses Werkes bereits vielfach gedacht wurde. In allgemeiner Betrachtung ergibt sich Folgendes:

In ersterer Beziehung empfiehlt sich vor Allem ein gut klebendes Emplastrum hydrargyri, gegen Gummata und Gummata exulcerata der Haut und Fascien, der Muskeln, Knochen und Gelenke, Papeln der Mundwinkel und Genito-Anal-Region, gegen Sarcocoele syphilitica.

Zum Zwecke örtlicher intensiverer und rascherer Heilwirkung, z. B. bei syphilitischer Iritis, Chorioidites, Augenmuskellähmung, Gelenksaffectionen u. A., öfters und gewiss auch zweckmässig gemachte Einreibungen von Unguent. cinereum und Präcipitatsalbe halten keinen Vergleich aus mit der prompten Wirkung des grauen Pflasters. Ich kann daher Letzteres nicht nur sehr empfehlen, sondern muss es geradezu als einen Fehler erklären, wenn bei zur Perforation tendirenden oder ulcerirten syphilitischen Knoten der Nasengebilde von demselben nicht Gebrauch gemacht wird.

§. 514. Gleich wirksam und erspriesslich wird das Jod in der localen Therapie der Syphilis verwerthet in Form von Jodsalben-, -Plaster-, -Gelatine; von Jodtinctur, Jodglycerin, dann Jodoform, in Salben, Emulsion, Suppositorien, Bougies mit Cacaobutter, Gelatine u. A. So Einpinselungen von Tinctura jodina pur oder verdünnt:

Rp. Tinct. jodin.  
 „ gallar. āā 10,

oder Jodglycerin:

Rp. Jodii pur.  
 Kalii hydrojod. āā 5  
 Glycerin. 10,

von Jodoform:

Rp. Jodoformii pur. 5  
 Glycerini (oder Collodii elastici) 10.

Die Einreibungen und Einpinselungen des Jod und Jodoform eignen sich gegen alle jene Formen von syphilitischen Affectionen, gegen welche dieselben auch zur Allgemeinbehandlung angezeigt sind,

demnach insbesondere gegen periosteale und osteitische Gummata und Gelenkserkrankungen, Hydrocele und Sarcocoele syphilitica.

In Form von Suppositorien und Bougies finden Jodpräparate, Quecksilber u. A. zweckdienliche Anwendung gegen luetische Schleimhaut- und Knochenulceration im Bereiche der Nase, des Rectums, der Urethra, gegen fistulöse specifische Geschwüre der Gelenke u. s. w.

Als geeignete Verschreibungsformeln empfehlen sich für:

Urethralbougies:

Rp. Gelatinae 6

Glycerin.

Aquae aa 1.

Liquefact. admisce Jodoform q. s. f. bacilli longitud. 10 cm, crassitud. 3 cm.

Dasselbe als: Bacilli nasales, longitudin. 8 cm.

crassitud. 7 "

acuminis 4 mm.

Suppositorien:

Butyr. de Cacao 1,50

liquef. adde:

Jodoformii oder Unguent. cin. 0,50.

F. supposit. dent. sal. dos. Nr. V. Sig. Mastdarmzäpfchen.

§. 515. Aetzungen können zuweilen von grossem Nutzen sein, da, wo trotz anderer allgemein und local angewandeter Mittel um Ulcerationsherde peripher immer neue gummatoöse Infiltration sich bildet und der Destructionsprozess bedrohlich vorschreitet. Da empfiehlt es sich, das syphilitische Infiltrat bis in das gesunde Gewebe der Umgebung hinein mit einemale zu zerstören. Nach Abstossung des Schorfes schiessen dann von der normalen Umgebung gesunde Granulationen auf, die zur Vernarbung und Ueberhäutung führen. Solchen Zweck erfüllen aber nur Aetzmittel, die rasch und gleichmässig bis zur entsprechenden Tiefe das Gewebe verkohlen, in erster Reihe Kali causticum fusum (Kalistift). Im Uebrigen können ja nach der Masse und Localisation des zu Zerstörenden — in letzterer Beziehung z. B. gegen ulcerirende Gummata des Gaumens, der Nasenschleimhaut, Rhagaden der Mundwinkel u. A. — auch alle anderen Aetzmittel (Lapis, Chlorzink, Paquelin etc.) von kundiger Hand mit entsprechendem localen Heilerfolge angewendet werden.

Locale Behandlung erheischen auch die nässenden Papeln (Condylomata lata, Papulae latae, Feuchtwarzen, vide pag. 146 u. ff.) wegen der eminenten Ansteckungsfähigkeit ihres Secretes und der subjectiven Belästigung. Es gilt, deren oberflächlicher Nekrosirung und Secretion schleunigst Einhalt zu thun und ihre Ueberhäutung zu bewirken, nebstbei auch ihr Infiltrat gänzlich zum Schwinden zu bringen.

Obgleich durch einfache Isolirung mittelst eingelegter einfacher Bruns'scher Watte, oder Amylum, Jodoformpulver, Betupfen mittelst Plumb. acet. Lösung, Sublimatalkohol oder Sublimatcollodium (1 zu 10) u. v. A. eine Rückbildung der Papeln zu erzielen ist, hat sich doch die Bepinselung der Plaques mittelst Solutio Plenckii sehr eingebürgert, nach der Formel:



Rp. Sublimat. corros.  
 Aluminis  
 Cerrussae  
 Spir. vini  
 Acet. vini  
 Camphorae āā 5.

D. S. den Bodensatz mittelst Pinsels oder Spatels aufzutragen und die Nachbarhaut zu isoliren.

Abgesehen davon, dass der grösste Theil der oben angeführten Mittel mehr minder heftige Schmerzen veranlassen, hat sich in der letzten Zeit ein von E. Hofmann veröffentlichter letal verlaufener Vergiftungsfall in Folge von Aetzung der Papeln mittelst Plenck'scher Lösung ereignet<sup>1)</sup>. Dieses Ereigniss mahnt zur Vorsicht im Gebrauche dieses Mittels, wenigstens zu der, dasselbe nicht über grosse Flächen auf einmal anzuwenden.

Am besten entgeht man dieser Gefahr durch die von mir anlässlich des erwähnten Falles neuerdings empfohlene<sup>2)</sup> Behandlung der breiten Condylome mittelst Empl. hydrargyri. Das Pflaster erfüllt alle Anforderungen: es isolirt die papelbesetzten Hautflächen und Falten von den nachbarlichen, es klebt ohne Hilfsverband, verhindert dadurch das Austreten von Secret und die Benutzung und Ansteckung nachbarlicher Hautstellen mit dem letzteren, es schmerzt selbst nicht und beseitigt die schon bestandenen Schmerzen und führt sehr rasch zu Ueberhäutung und Resorption der Infiltrate.

§. 516. Oertliche Behandlung erheischen auch die pag. 205 bis 210 beschriebenen und rücksichtlich ihrer Bedeutung und Folgen eingehend gewürdigten Epitheltrübungen und Hyperplasien der Mundschleimhaut Plaques opalines, Keratosis mucosae mihi, Leukoplakia buccalis, Schwimmer. Keinerlei allgemein syphilitische Behandlung hat auf dieselben Einfluss. Sie bedeuten eben nicht mehr Lues, sondern Folgen derselben. Da sie aber subjectiv belästigen, namentlich durch Risse und Schrunden schmerzhaft werden und sehr häufig die anatomische Grundlage für Carcinom abgeben, ist es nothwendig, durch örtliche Behandlung dieselben dünn und geschmeidig zu erhalten, womit jene Schmerzhaftigkeit und Gefahr beseitigt oder gemildert werden kann. Vollständig sie zu beseitigen gelingt fast nie.

Zur Behandlung empfehlen sich: 2—3 mal wöchentliches Betupfen mit Sublimat (0,10:10), Jodoform (1:10 Glycerin), Balsam. peruvianum, Papayotin (0,5:10 Glycerin, Schwimmer), Milchsäure (50%) nach Max Joseph, Acid. chrom. (0,1:20), nach meiner in dieser Beziehung nicht geringen Erfahrung dagegen am besten energische Bepinselung und Abreibung mittelst in Nitr. argent., Aqu. dest. āā 5, getauchten Charpiepinsels, eventuell Abschaben mittelst scharfen Löffels und Paquelin<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> E. v. Hofmann, Wien. klin. Wochenschr. 1890. Nr. 16.

<sup>2)</sup> Kaposi, Ueber Aetzung der breiten Condylome mittelst Solut. Plenckii ibid. 1890. Nr. 19.

<sup>3)</sup> Vide hierüber, sowie über analoge Affectionen der Zunge und ihre Behandlung: Kaposi, Glossodynia exfoliativa. Wien. med. Presse. 1885. Nr. 12—18.



§. 517. Dass auch eigentlich chirurgische Manipulationen und Eingriffe in der Syphilistherapie nach allgemein medizinischen Indicationen vorgenommen werden müssen, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Zumeist sind Gelegenheit und Gegenstand derselben die syphilitischen Nasen- und Rachenaffectionen, welche mit Ulcerationen, Knorpel- und Knochennekrose einhergehen, Mastdarmgeschwüre und Fisteln, Kehlkopfprozesse, Gelenkserkrankungen, Schädel- und Gehirnaffectationen (Trepanation), Augenerkrankungen (Iridectomie, Punction). Während der grösste Theil der einschlägigen Behandlungen der speciellen Chirurgie zufällt, erheischen die im Bereiche der Nasen- und Rachenhöhle vorkommenden syphilitischen Erkrankungen wegen ihres regelmässigen und häufigen Vorkommens, und wegen der Möglichkeit der vorbeuenden Bekämpfung ihrer leichteren Anfangssymptome dennoch der gleichzeitigen speciellen Aufmerksamkeit und Behandlung Seitens des die Allgemeinsyphilis behandelnden Arztes.

In diesem Sinne fallen der eigentlichen Syphilistherapie doch auch zu die hiebei zur Anwendung sich empfehlenden Ausspritzungen und Reinigungen der Nasenhöhle (Irrigation) mittelst desinficirender Flüssigkeiten, Aetzungen von Excoriationen, Geschwüren, Salben- und Bougie-Application zur Verhütung von Krustenbildung, Auslösung des nekrotischen Vomer u. s. w.

## B) Die Mittel der sogenannten „Nachcuren“ der Syphilis.

§. 518. Die „Nachcur“ ist zu einem Schlagworte in der Syphilisbehandlung geworden, mit dem wir in der Praxis rechnen müssen und können, wenn wir uns nur über die Bedeutung desselben klar geworden sind.

Die Kranken fragen oft schon bei Beginn der Syphilisbehandlung, welche „Nachcur“, wo, wann und wie lange, sie werden machen müssen. Ihnen schwebt dabei die dunkle Ahnung vor, dass die ihrem Organismus einverleibten Arzneien, insbesondere das Quecksilber, doch durch irgend eine „Cur“ aus dem Organismus hinausgeschafft werden müsse. Denn die Furcht vor dem Quecksilber und seinen Folgen ist nun einmal da, mag sie so dunkel sich äussern, oder in dem wissenschaftlich klingenden Worte „Hydrargyrophobie“ sich ausdrücken oder gar auf Grund literarischer Arbeiten über „Mercurialismus und Mercurialkrankheiten“ sich erheben.

Eine andere Bedeutung hat die Nachcur in unserem Sinne.

Da die eigentliche Syphiliscur mittelst Inunctionen oder Injectionen, oder Jodkali aus natürlichen, äusserlichen und innerlichen Gründen doch nie länger als 2—3 Monate lang gemacht werden kann, die unbefangene Beobachtung aber gelehrt hat, dass innerhalb dieser Zeit entweder, wie so oft, nicht alle sichtbaren Erscheinungen der Krankheit geschwunden sind, oder doch nach kürzerem oder längerem Intervall Nachschübe an der Haut oder Schleimhaut zu erwarten oder



zu befürchten wären, so werden wir eine Fortsetzung der Behandlung wünschen. Diese kann nun nicht besser dem Kranken gelegentlichsgerecht gemacht werden, als unter dem Schlagworte der Nachcur, indem wir ihn dann eine von der ersten verschiedene Medication, z. B. Jod nach vorausgegangener Quecksilbercur und umgekehrt zu nehmen, und so eigentlich die Behandlung der Lues fortzusetzen veranlassen.

Ein weiteres opportunistisches Moment der Nachcur ist die Zweckmässigkeit, dem Kranken zu Bewusstsein zu bringen, dass er mit Vollendung der ersten dreimonatlichen Cur doch noch nicht als vollständig syphilisfrei und gesund von uns erklärt wird, womit er weiss, dass er noch unter Beobachtung zu bleiben, an Eheschliessung nicht zu denken hat, und weil derart Recidivsymptome nicht so leicht übersehen und vernachlässigt werden können.

Ein moralisches Motiv endlich der Nachcur ist der weniger beunruhigende und entmuthigende Eindruck, den eine eventuelle Recidive auf den Kranken macht, wenn er im Bewusstsein, noch nicht als gesund erklärt worden zu sein, eine solche Erscheinung als „Fortsetzung“ seiner ersten Krankheit auffassen kann, im Gegensatze zu einer neuen Entwicklung des Uebels, wenn er vorher dasselbe gänzlich getilgt geglaubt hätte. Der moralische Zustand der Syphiliskranken verdient aber von Seiten des denkenden und humanen Arztes die grösste Beachtung und Rücksicht, da ohnehin ein grosser Theil der Kranken noch lange Zeit die Furcht vor der im Leibe gehaltenen Syphilis nicht los wird und in der indifferentesten Erscheinung noch immer dieselbe zu sehen geneigt ist — Syphilophobie.

§. 519. Von diesen Gesichtspunkten aufgefasst, wird allerdings die Nachcur demnach zur Syphilistherapie gehören, dann aber auch je nach den bestehenden Momenten und Absichten in verschiedener Weise durchzuführen sein.

Was nun das ersterwähnte Motiv anbelangt, so ist es üblich, die Kranken eine Badecur in einfachen und Schwefelthermen (Aachen, Baden bei Wien u. A.), oder eine hydriatische Behandlung machen zu lassen.

Weder Schwefelbäder noch Kaltwasser- und Entziehungscuren, noch Kaltwasserbehandlung haben die geringste directe Heilwirkung gegen Syphilis. Ich habe aus solchen Bädern und Curen, selbst nach zehnmonatlichem Gebrauche derselben, Kranke mit unveränderter Sclerose und Syphilis der Haut zurückkehren gesehen.

Dagegen kann solcher Badegebrauch ganz nützlich sein nach vorhergegangener Quecksilbercur, weil Bäder überhaupt, Thermen, Wannen- und Dampfbäder, Kaltwassercuren die Haut- und Nierenthätigkeit anregen, die Ausscheidung des Quecksilbers fördern, welche wieder eine lebhaftere Circulation des Mittels voraussetzt. Nur das im Blute und den Säften kreisende Metall aber hat zugleich eine Heilwirkung, nicht das irgendwo abgelagerte.

Die genannten Badecuren können daher als die Syphilisbehandlung wesentlich unterstützende Mittel angesehen und empfohlen werden.

Dazu gesellt sich der mit dem Gebrauche derselben in der Regel verbundene Aufenthalt in gesunder Gegend, welcher, in Verbindung mit dem Fernbleiben von den Berufsgeschäften, dem Organismus zu statten kommt.

Wenn jedoch noch evidente Syphiliserscheinungen zugegen sind, muss neben den genannten Bädern auch die entsprechende specifische Behandlung Platz greifen. An Badeorten, wo rationelle und geschulte Aerzte thätig sind, geschieht solches auch in der That.

Die im Früheren angeführten Jod- und Bromthermen dagegen müssen als specifisch wirkende und im Sinne unseres zweiten angeführten Punktes als Ergänzung oder Fortsetzung einer vorausgegangenen anti-luetischen Cur betrachtet werden. Nur darf nicht übersehen werden, dass ihre Wirksamkeit auf gewisse Formen sich beschränkt (Knochen-, Gelenksaffectionen, ulceröse Hautsyphilide). In jedem Falle von anderen Erkrankungen der Haut, namentlich der Frühperiode u. A., veranlasse ich die dortigen Aerzte, neben der Bade- und Trinkcur auch Einreibungen machen zu lassen.

---



## Schlussbemerkungen.

§. 520. In den vorausgegangenen Kapiteln waren wir bestrebt, mit der Vorführung der gegen Lues wirksamen Mittel und Methoden auch die Vorstellung zu wecken von dem relativen Grade ihres Heilwerthes.

Es würde aber ein nutzloser Versuch sein, eine Art Directive für die Wahl aus diesem Schatze von Mitteln und Methoden zu geben. Eine solche wäre nur eine vom wissenschaftlichen und praktischen Standpunkte verwerfliche Schablone. Weder der relative oder absolute Percentgehalt der verschiedenen Quecksilberpräparate, wie solche beispielsweise Jadassohn und Zeising für eine Reihe von Präparaten vergleichsweise zusammengestellt haben <sup>1)</sup>, noch die längere Ausscheidungsdauer ihres Quecksilbers, nach welcher z. B. C. Bockhart dieselben in drei Kategorien von „sehr nachhaltiger, mittlerer und geringer nachhaltiger“ Wirkung classificirt hat, noch die lehrreiche Wirksamkeits-, Schmerzhaftigkeits- und Haltbarkeitsscala der verschiedenen Präparate, die Bockhart aufgestellt <sup>2)</sup>, können mehr als allgemein gültige, aber nicht für den einzelnen Fall absolut brauchbare Momente für die Wahl eines Mittels oder einer Methode abgeben.

Der statistische Nachweis über das Mehr oder Weniger von Recidiven wäre allerdings noch am meisten ausschlaggebend, wenn jenen nicht a priori solche grosse Mängel anhaften würden, wie wir an früherer Stelle ausgeführt. So hat denn die schöne Zusammenstellung von Lexer <sup>3)</sup>, nach welcher Inunctionen 9 %, Quecksilber-Chlorid-Chlor-natrium 13 %, Quecksilbersalicyl. 15 %, Quecksilberformam., Quecksilberpepton., Oleum ciner. je 16 %, Quecksilbertann. oxydul. 18 %, Hydr. oxyd. carbol. 27 %, Recidiven ergeben hatten, doch nur einen, zwar für Inunctionen ausschlaggebend günstigen, aber doch im Ganzen nur relativen Werth, da Andere mit den übrigen angeführten Mitteln wieder günstigere Resultate erzielt haben mögen.

Der Arzt muss in der Behandlung der Syphilis zu individualisiren sich bemühen, wesentliche von unwesentlichen Erscheinungen unterscheiden,

---

<sup>1)</sup> Jadassohn u. Zeising, Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1888. pag. 803.

<sup>2)</sup> Bockhart, Monatsh. f. prakt. Dermat. 1885. pag. 151. 152.

<sup>3)</sup> Lexer, Beitr. z. Beurth. d. Werthes etc. Inaug.-Diss. Würzburg 1889. pag. 27.

den individuellen Krankheitsverlauf berücksichtigen, den Organismus, das Alter und Geschlecht des Kranken als Ganzes ins Auge fassen und darnach seine Wahl unter den zu Gebote stehenden Mitteln und Methoden treffen. Eine recidivirende Papel ad anum, oder an der Flachhand erheischt nicht immer das neuerliche Aufgebot einer systematischen Allgemeinbehandlung, wenn eine solche kürz vorher durchgeführt worden, oder wenn eine örtliche Behandlung ihre Schuldigkeit thut. Umgekehrt mag ein anderes Symptom, Iritis, Oculomotoriuslähmung, hartnäckige Kephalalgie zu sofortigem energischem Eingreifen auffordern.

Auch über den Zeitpunkt, wann eine Allgemeincur zu beginnen sei, waren wir bestrebt, orientirende Anhaltspunkte aufzustellen (pag. 422).

§. 521. Obgleich wir nach unserer eigenen Erfahrung den „Einreibungen“ vor allen anderen Mitteln und Methoden den Vorzug geben in Rücksicht auf die Promptheit, Verlässlichkeit und Nachhaltigkeit, d. i. Vollständigkeit ihrer Heilwirkung, so schätzen und empfehlen wir auch die anderen, in dem Maasse des über sie Gesagten, und mit Bezug auf die geeigneten Krankheitsformen und Umstände.

Die genannten Mittel und Methoden schliessen sich gegenseitig auch keineswegs aus. Inunctionen oder Injectionen, Zittmann und Jod, können ganz zweckmässig gleichzeitig oder hinter einander angewendet werden.

Individuell sind manche Verhältnisse bei der Wahl ausschlaggebend. Schwangere werden sich für Zittmann-Gebrauch nicht eignen, an Darmaffectionen Leidende aus diesem Grunde nicht, ambulante Kranke aus Gründen der störenden Belästigung.

Bei Säuglingssyphilis ist wiederholt schon im vorigen Jahrhundert versucht worden, auf dem Wege durch die Nahrungsmilch liefernde Thiere (Kuh, Eselin, Ziegen) oder durch den das Kind säugenden Organismus der Mutter oder Amme die Behandlung durchzuführen. Sowohl der Eintritt von Quecksilber als von Jod in die Ammenmilch ist chemisch nachgewiesen worden.

Bezüglich des Quecksilbers waren die Excretionsverhältnisse zu unbeständig, als dass diese Methode sich hätte empfehlen können, da bei Säuglingssyphilis rasche Beseitigung der Krankheit erwünscht ist.

Jod dagegen erscheint constanter in der Milch, gleichwie Brom, von welch' letzterem ich derart an einem Säugling ein über den ganzen Körper verbreitetes Bromexanthem intensivsten Grades entstehen gesehen habe<sup>1)</sup>. Dennoch wird es stets sicherer sein, das syphilitische Kind direct zu behandeln und entsprechend für dessen Ernährung und Kräftigung zu sorgen<sup>2)</sup>.

Zur directen Behandlung angeborener Lues der Neugeborenen empfehlen sich: Einreibungen (0,50—1,0 Ung. ciner.), Sublimatbäder (2,50—5,0 Sublimat pro Bad), Belegen grösserer Hautflächen mit Empl. hydrargyri. Innerlich: Calomel (0,10, Sacch. alb. 5, in Dos. X, 3 Pulver täglich in Milch zu geben; Protojodur. hydrargyr. (0,10, Pulv. gummos. 4,

<sup>1)</sup> Kaposi, Sitzung der k. k. Ges. d. Aerzte. 1882.

<sup>2)</sup> Eisenschitz, Die Ernährung syphilitischer Kinder. Wien. med. Blätter 1882. Nr. 44—46.



in dos. X, 2—3 Pulver täglich in 1 Kaffeelöffel voll Milch der Säugenden, von Kassowitz und Hochsinger neuerlich warm empfohlen); Hydrargyr. Lannic. oxyd. dulat. (0,5, Sacch. lactis 10, in dos. X, 2 bis 3 Pulver täglich in Milch zu geben).

Schwangere Syphilitische können, mit Ausnahme von Dec. Zittmanni, jede ihrem Krankheitsfalle entsprechende Curmethode durchmachen.

### Dauer der Syphilisbehandlung.

§. 522. Endlich stünde noch die Frage zu beantworten: Wie lange Zeit hindurch soll die Syphilisbehandlung geführt werden?

Diese Frage ist in den letzten Jahren vielfach erörtert und von einer Reihe von Klinikern in einem principiellen und positiven Sinne, nämlich mit Zahlen beantwortet worden.

So bequem dies für die praktischen Aerzte wäre, da sie nun wüssten, woran sie sich zu halten hätten, so gross wäre der Irrthum, zu glauben, dass damit ein Gewinn für den Kranken oder für das praktische Handeln gegeben wäre.

Da unzweifelhaft in einer grossen Zahl von Fällen mit der ersten und einer Syphilisbehandlung die Krankheit nicht getilgt ist, sondern Frührecidiven eintreten, hat Fournier<sup>1)</sup> die „Methode des traitements successifs“ empfohlen, nach welcher die Syphiliscur durch 2 Jahre continuirlich fortzuführen sei, in der abwechselnden Reihe von Quecksilber- und Jodmedication.

Diese Methode scheint mir aber in dieser Verallgemeinerung weder theoretisch ausreichend begründet, noch durch ihren Erfolg gerechtfertigt, im Gegentheil für viele Fälle unnöthig, belästigend, eventuell sogar schädlich.

Schon Diday<sup>2)</sup> hat es genau vermerkt, wie Fournier in Verfolgung seines Zieles, der vollständigen Heilung, seit 1858 von Etappe zu Etappe, von dem ersten mit 6 Monaten Mercur- und 3 Monaten Jodbehandlung 1873 zu der „méthode successive intermittente“ von 2 Jahren, dann zu der continuirlich alternirenden von 2½ von 1879, dann 1880 zu der methodischen und energischen Behandlung durch 3—4 Jahre mittelst Quecksilber und Jod gelangt ist.

Mit Recht fragt nun Doyon, welche Sicherheit wir nun hätten, dass nicht nach 4 Jahren wieder Recidiven erscheinen. Und wenn dennoch, soll dann ein weiteres Jahr hinzugefügt werden und wie viel noch?

Die Fournier'sche Methode hat im Laufe der Jahre viele Anhänger gewonnen, neben Rinecker, Bockhart, Heyes, Bergh, Finger, Zeissl u. A., einen der entschiedensten in Neisser, die theils für continuirliche, theils für continuirlich-intermittirende Behandlung (abwechselnd Quecksilber und Jod, mit oder ohne Pausen) durch 2—3—4 Jahre sich aussprechen und die Nothwendigkeit und innere Berechtigung dieser Methode vertheidigen.

Die Motive für dieses am besten als „protrahirt-cumulative

<sup>1)</sup> Fournier, Leçons sur la Syphilis. Paris 1873. pag. 1091.

<sup>2)</sup> Diday, La pratique des maladies vénériennes. Paris 1886. pag. 393.



Methode“ zu bezeichnende Heilverfahren sind unbestreitbar bis zu einem gewissen Grade sachlich und logisch begründet.

Da bei einer grossen Zahl von Luetischen nach ihrer scheinbaren Genesung in Folge der ersten Cur innerhalb der folgenden 2—3—4 Jahre neuerdings Syphilis-Symptome als „Recidive“ auftreten, also die Lues nicht getilgt ist, so sollen sie eo ipso durch 2—3—4 Jahre continuirlich und abwechselnd mit antiluetischen Mitteln, Quecksilber und Jod, in energischer oder milder Art behandelt werden.

Da aber aus demselben Grunde auch bei Solchen, welche keine Recidiv-Erscheinungen darbieten, die Wahrscheinlichkeit oder Möglichkeit angenommen werden kann, dass solche Recidiven auftreten könnten, wesshalb man ja auch im 2.—3.—4. Jahre nach Erwerb der Lues das Heirathen nicht statthaft findet, so sollen auch diese, somit alle Syphilitischen durch 2—3—4 Jahre behandelt werden, gleichgiltig, ob sie Lues-Erscheinungen erkennen lassen oder nicht.

Indem aber weiter ebenso bekannt ist, dass auch nach 10, 15, 25 Jahren und darüber luetische Erkrankungen der Haut, der Nerven, des Gehirns etc. auftreten, so wäre es bei diesem Gedankengang nur folgerichtig, dass die Behandlung das ganze Leben hindurch fortgeführt werden soll.

In der That hat bereits Martineau, Fournier voraneilend, eine 5jährige und endlich Denis Dumont eine zeitlich unbegrenzte Fortsetzung der Syphilisbehandlung postuliert.

Im Wesentlichen also fordert diese Behandlungsmethode, dass jedes an Syphilis erkrankte Individuum viele Jahre hindurch continuirlich, oder in continuirlichem Wechsel Quecksilber und Jod seinem Organismus zuführe, gleichgiltig, ob an demselben Syphilissymptome sich zeigen oder nicht.

§. 523. Es ist begreiflich, dass diese Zumuthung vielfach von fachmännischer Seite zurückgewiesen wurde, wie von Diday, Doyon, Sigmund, Caspary, mir u. v. A. und wie aus den Discussionen ersichtlich, welche über diese Frage in allen fachmännischen Congressen der letzten Jahre in Kopenhagen, Washington, Prag, Paris, Berlin etc. gehalten wurden.

Dass im Falle von Recidiven, und so oft und wann immer deren bei einem Kranken erscheinen, eine specifische Behandlung angezeigt sei und auch mit Erfolg angewendet werden kann, ist niemals bestritten worden. Allein auch da wird, wie schon (pag. 487) erwähnt, nicht immer eine erneuerte allgemeine Behandlung nothwendig sein, sondern oft eine topische Application ausreichen. In diesem Sinne wird also auch gegen eine durch sichtbare Symptome geforderte, oder selbst zur Beruhigung des Kranken, z. B. vor seiner Verehelichung, gelegentliche Wiederholung der Cur nach Monaten und Jahren nichts eingewendet werden können. In dem ersten Falle ist sie nöthig und nützlich, im zweiten nicht schädlich. Denn ein sonst gesunder Organismus kann durch eine 2—3monatliche Schmier- oder Injectionscur nicht gefährdet werden.

Es ist aber in keiner Weise motivirt oder gerechtfertigt, Personen, an denen keinerlei Syphiliserscheinungen, weder subjectiv noch objectiv, sich bemerkbar machen, schablonenmässig, Jahre hindurch oder in's



Unbegrenzte mit Quecksilber und Jod zu durchsetzen, zu „curiren“, und als „Syphilitische“ zu behandeln.

Ein solches Vorgehen ist vor Allem unnöthig. Denn die meisten Kranken sind und bleiben nach einer ersten mehrmonatlichen, oder innerhalb des 1.—2. Jahres ein- bis zweimal durchgeführten Cur zeit- lebens gesund, heiraten und setzen eine gesunde Nachkommenschaft in die Welt, wie dies jedem erfahrenen Praktiker zweifellos und von Caspary einmal sehr drastisch dargethan worden ist <sup>1)</sup>.

Zweitens ist eine solche Behandlung schädlich, zunächst in physischer Beziehung, da es für den Organismus, die Blutbereitung (Caspary, l. c.), das Nervensystem, nicht gleichgiltig sein kann, wenn der Körper continuirlich von solchen Giften, wie Quecksilber und Jod, durchsetzt wird. Mindestens gibt die horrend grosse Zahl von syphilitischen Gehirn- und Nervenkrankheiten, welche nach Fournier's Angaben in Frankreich vorkommen, wo die protrahirte Behandlung vielfach üblich, und, nach unseren Erfahrungen, in den Ländern, in welchen nicht von vornherein systematische Inunctions- und Injections- curen beliebt sind, sondern dilatorische Internbehandlungen, Anlass, darüber nachzudenken, ob nicht beide diese Momente als Ursache dieser auffallenden Thatsache zu beschuldigen wären.

Nachtheilig aber ist jene Behandlungsmethode auch in moralischer Rücksicht, indem wir durch ein solches Vorgehen einen einmal von Lues befallen gewesenen Menschen, der durch keinerlei subjectives oder objectives Symptom an sein überstandenes Uebel erinnert wird, durch die fortwährende Behandlung nicht zum Genusse seiner Gesundheit gelangen lassen und ihn in die Gefahr bringen, dass sein Fühlen und Denken im Ringen zwischen der Scylla der Syphilophobie und der Charybdis der Hydrargyrophobie ermattet untergeht.

Die Lehre von der Nothwendigkeit, in jedem Falle durch Jahre oder in's Unbegrenzte continuirlich oder in stetiger Wiederholung die Cur zu wiederholen, hat schon innerhalb der wenigen Jahre, als sie promulgirt und literarisch und mündlich — „popularisirt“ wird, ein grosses Contingent zu jenen Geisteskranken gestellt, welche im Wahne leben, niemals ihrer Lues ledig werden zu können und dadurch ohnmächtig werden, ihre Arbeitskraft und Energie auf die Erfüllung ihrer Berufspflicht zu concentriren, oder ihrer Pflicht gegen sich und die Gesellschaft zu genügen, eine Familie zu gründen.

§. 524. Wohl aus diesen Gründen hat schon v. Sigmund im Jahre 1882 über diese Methode sich ablehnend geäußert:

„Nicht gegen die zeitweise wiederholte Behandlung der Syphilis mit specifischen Arzneimitteln habe ich mich ausgesprochen, sondern gegen jene Behandlungsweise, für welche nicht wohlbegründete Anzeigen vorliegen, also gegen Darreichung von Arzneimitteln ohne Vorhandensein wesentlicher Merkmale der Syphilis — Kampf gegen einen bloss geargwöhnten, gefürchteten, noch nicht wahrnehmbaren Feind, den man noch in keiner Weise richtig zu erkennen vermag! Rückfälle, neue Entwicklungsformen der Syphilis treten auf, man beurtheilt sie

<sup>1)</sup> Caspary, Ueber chronische Quecksilberbehandlung der Syph. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1887. pag. 5. (Ausweis über 100 Fälle.)



individuell ganz genau und schreitet dann zu ihrer Bekämpfung; ein solcher Vorgang kommt bekanntlich, oft nicht unerwartet vor, gewährt aber auch die sichere Handhabe zur Heilung der Krankheit. Gewiss rationeller und humaner gehandelt, als im Sinne der Gegenpartei.“

In gleichem Sinne und mit der obigen Begründung kann ich nur meine auf dem 5. Congresse für innere Medizin zu Wiesbaden im Jahre 1886 ausgesprochene Meinung<sup>1)</sup> wiederholen:

„Ich kenne viele Kranke, die ich nur einmal behandelt habe und die gesund geblieben sind. Wozu sollten die noch Cur machen? Dann kenne ich Andere, die öfters Cur gemacht haben und immerfort recidiv wurden, dabei auch gesunde Nachkommenschaft hatten und endlich der Eine und der Andere an Gehirnsyphilis zu Grunde gegangen sind. Was hat da die periodisch wiederholte Cur genützt? Man wird also wohl individualisiren müssen.

„Allgemein möchte ich nur rathen: Man führe die erste Behandlung lange und sorgfältig genug. Man wiederhole die Cur aber, so oft wirkliche, d. i. charakteristische Syphilis-Erscheinungen da sind (Haut-, Schleimhautaffectionen, Drüsenanschwellung etc.), aber auch nur dann. Sind keinerlei Zeichen der Syphilis da, halte ich jede Cur für überflüssig.

„Schaden kann aber bei sonst gesunden Individuen eine rationell gemachte Cur nicht. Ich habe also principiell gegen eine gelegentliche Wiederholung einer Cur innerhalb der ersten Jahre nichts einzuwenden.“

Dies ist aber wohl verschieden von dem Anrathen einer continuirlichen Cur, die ich im Gegentheile, wie früher motivirt, für physisch und moralisch schädlich halte.

„In dieser Beziehung bietet vielleicht der histologische Nachweis J. Neumann's von Zelleninfiltraten um die feinsten Hautgefässe, welche monatelang noch sich vorfanden, nachdem eine Papel jener Stelle längst verschwunden war, ein Motiv für eine Wiederholung der Cur. Allein auch die Wirkung der Quecksilber-Medicamente dauert noch durch Monate an, so dass hierdurch schon jede ordentlich gemachte Quecksilber-Cur eine protrahirte wird und auf etwa vorhandene, wenn auch nicht sichtbare syphilitische Gewebsveränderungen heilend einwirkt.

„Das geübte Auge des Praktikers muss da entscheiden.

„Ich halte dafür<sup>2)</sup>, dass je entschiedener und nachhaltiger in der allerersten acuten Erkrankungs-Periode die Behandlung geführt wird, desto sicherer Recidiven und einem protrahirten Verlaufe vorgebeugt werden kann.“

Mit Rücksicht hierauf nun, und auf die im Früheren classificirten Wirkungseigenschaften der Quecksilber-Präparate bin ich dafür, dass von vornherein Einreibungen gemacht werden sollen und nur, wenn diese nicht gut möglich — was ich übrigens nie gefunden habe —, dass dann Injectionen mit den möglichst nachhaltig wirkenden Mitteln gemacht werden, Sublimat, Pepton-Quecksilber, Calomel, Oleum cinereum, letztere beide, als unlösliche Präparate, unter Beachtung der über dieselben angegebenen Gefahren.

<sup>1)</sup> Kaposi, Ueber Therapie der Syphilis. Sep.-Abdr. aus den Verhandl. des (5.) Congresses f. innere Medizin zu Wiesbaden. 1886. pag. 18.

<sup>2)</sup> Kaposi, Ref. l. c. pag. 16.



## Prognose der Lues.

§. 525. Aus der gesammten vorangehenden Darstellung der pathologischen Verhältnisse der Lues, der Mittel und Methoden zu ihrer Bekämpfung und der Wirksamkeit der letzteren ist ersichtlich, dass wir die Syphilis als eine heilbare Krankheit betrachten und gewiss nicht als die schlimmste unter den infectiösen und contagiösen Krankheiten des menschlichen Organismus. Dies muss zum Troste der Kranken deutlich und bestimmt erklärt werden und zu ihrer Ermunterung, auf dass sie zur richtigen Zeit die entsprechende ärztliche Hülfe suchen und gewissenhaft benutzen, und auch bei anfänglich ungenügendem Erfolge und im Falle von Recidiven nicht dem „laissez aller“ oder der Verzweiflung sich ergeben. Nicht besser könnten wir diese Zuversicht auf Heilung und diese Ermunterung zu rationellem Handeln, jene den Kranken, diese den Aerzten, zu Gemüthe führen, als mit den Worten, welche wir einem, mehr als wir, Erfahrenen, v. Sigmund, entlehnen, welcher hietüber sagt<sup>1)</sup>:

„Wenn die Beobachtung wohlbekannter Behandelter auf Lebensdauer, dann bei Weibern, die der Empfängniss und der Schwangerschaft, hinsichtlich beider Geschlechter die Beschaffenheit ihrer Erzeugten, so wie die Beobachtung eben dieser durch ein Lebensalter, den möglich sichersten Maassstab zur Beurtheilung der Heilbarkeit und Heilung der Syphilis gewähren, so kann ich dem jüngeren Arzte die Bürgschaft geben, dass die Heilung und mithin die Heilbarkeit derselben eine unbezweifelbare Thatsache ist.“

Individuell dagegen geben nach meiner Erfahrung zu einer weniger günstigen Prognose Veranlassung: Phthisiker, Alcoholiker und Solche, die in der ersten Syphilisperiode keine methodische und wirksame Allgemeincur gemacht haben, deren Lues „verzettelt“ ist.

Merkwürdiger Weise findet der überaus erfahrene Fournier bei Weibern einen weniger günstigen Verlauf der Lues. Hier zu Lande scheint gerade das Gegentheil den Thatsachen zu entsprechen. Ich habe geradezu öfters mich darüber gewundert und, neben dem intensiveren physiologischen Stoffumsatz bei diesem Geschlechte, den geringeren Alcoholgenuss der Frauen als günstiges Moment für die Wirksamkeit der Curen und die Seltenheit von Recidiven angesehen.

Auf die Möglichkeit einer nochmaligen Erkrankung an Syphilis — Reinfectio syphilitica — haben wir bereits auf pag. 18, Anm. 1 hingewiesen.

## Prophylaxis der Syphilis.

§. 526. Die „Verhütung und Vorbeugung der Krankheiten“ bildet einen integrierenden Bestandtheil der allgemeinen und speciellen Therapie und insoferne auch der Therapie der Syphilis; letzteres um so mehr, als es sich hier um eine Krankheit handelt, welche nur durch

<sup>1)</sup> v. Sigmund, Vorlesungen über neuere Behandlungsweisen der Syphilis. 3. Aufl. pag. 189.

directen Contact übertragen und erworben werden, demnach durch Vorbeugung dieses Contactes auch schon verhütet werden kann.

Wir haben schon an einer anderen Stelle (pag. 413) die Gelegenheitsursachen für die Uebertragung, individuelle und endemische Verbreitung, der Lues angeführt und damit auch die Gelegenheiten und Handhaben für die Verhütung der Syphilis-Uebertragung im Allgemeinen angedeutet.

Ein Theil der prophylaktischen Maassregeln, Einrichtungen und Gesetze fällt den administrativen Behörden zu, wie die bezüglich der Verhältnisse in Fabriken, beim Militär, in Hafenstädten, in der öffentlichen „Prostitution“. Es ist hier nicht der Ort, auf diese einzugehen und glaube ich, neben Hinweis auf die zahlreichen hierüber vorliegenden vorzüglichen Specialarbeiten, auch des Referates gedenken zu dürfen, in welchem ich, über Aufforderung, auf dem X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin 1890 die allgemeinen Grundsätze dieses Theiles der Syphilis-Prophylaxe erörtert habe<sup>1)</sup>.

Ein anderer und wesentlichster Theil fällt der ärztlichen Umsicht, Kenntniss und Thätigkeit zu und wird sich nur erfüllen lassen, wenn in der Stellung als Privat- und Familienärzte, wie in der öffentlichen als Sanitäts- und Gewerbeärzte nur Solche thätig sind und behördlich zugelassen werden, welche in der Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten und ihres integrirenden Bestandtheiles, der Syphilis, theoretisch und praktisch, d. i. schul- und spitalmässig, tüchtig durchgebildet und geübt sind.

---

<sup>1)</sup> Kaposi, Gesundheitliche und sittliche Gefahren der Prostitution für die Bevölkerung; Maassregeln z. Bekämpfung etc. Referat, gehalten in der Section für Hygiene, des X. internat. Congresses f. Medizin in Berlin 1890. Sep.-Abdr. Wien. med. Blätter. 1891.

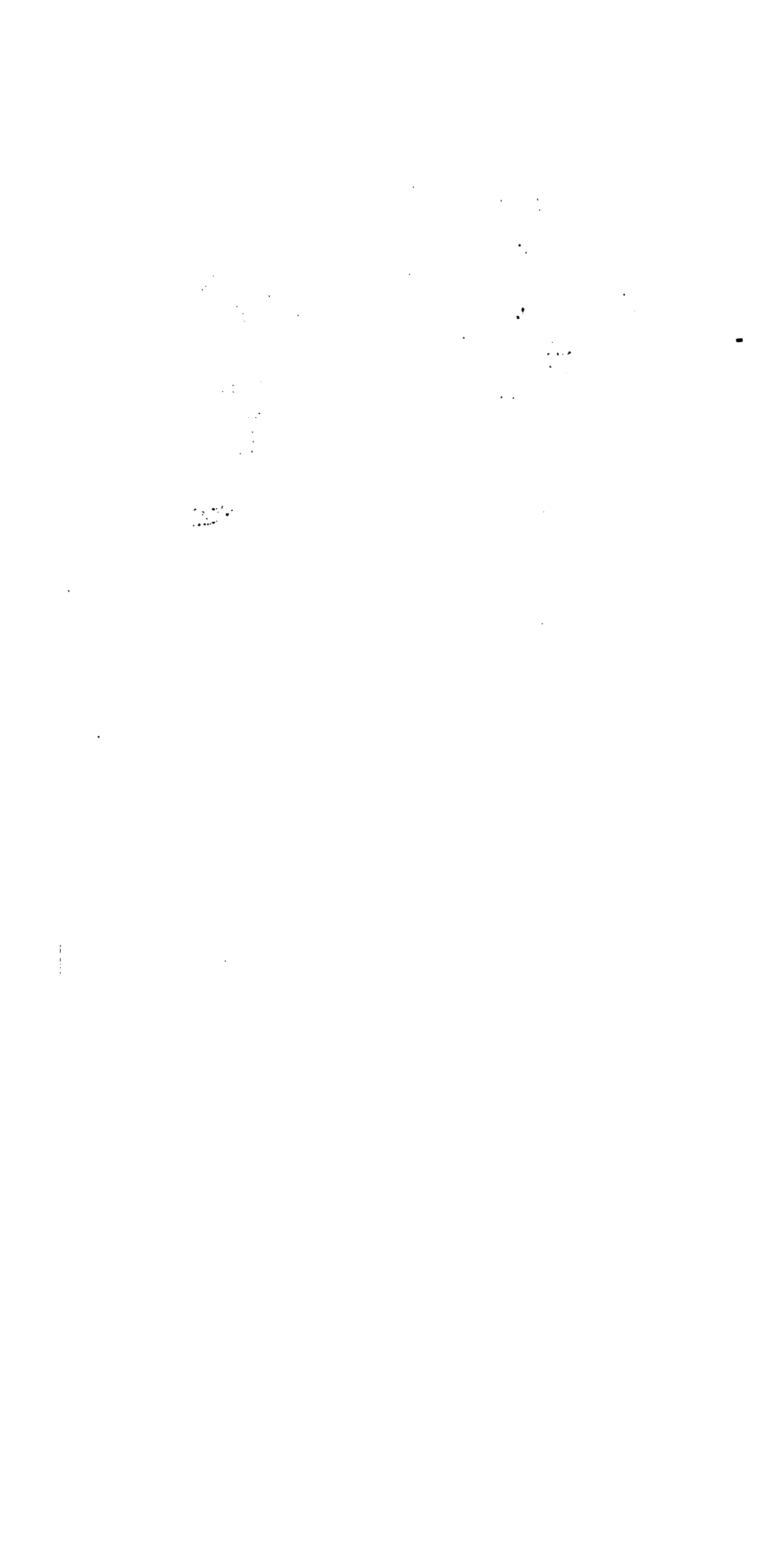
Fig. 1.



Fig. 2.

Kaposi, Syphilis.























LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned  
on or before the date last stamped below.

--	--	--





